

**INFORME DEL PROYECTO ARQUEOLÓGICO USUMACINTA
MEDIO: TEMPORADA DE 2019**



Editores: María Belén Mendez Bauer y Takeshi Inomata

Presentado al Instituto de Antropología e Historia
México

25 de noviembre de 2019

Índice General

Página

Resumen.....	1
Agradecimientos.....	2

PARTE I: INTRODUCCION

1. Introducción a la Temporada de 2019 Takeshi Inomata y Daniela Triadan.....	4
--	---

PARTE II: INVESTIGACIONES EN AGUADA FÉNIX

2. Excavación en la Estructura Este en la Parte Norte de la Plataforma: Suboperación NR7A María Belén Méndez Bauer.....	10
3. Excavación en la Parte Norte de la Plaza: Suboperación NR7B María Belén Méndez Bauer y Sonia Itzel Mendoza Vera.....	17
4. Excavación en la Estructura Megalítica: Operación NR8A Melina García Hernández y Onán Israel García Cervantes.....	21
5. Pruebas de barreno Takeshi Inomata y Miguel Omar García Mollinedo	46

PARTE III: INVESTIGACIONES EN LAS ÁREAS RESIDENCIALES DE AGUADA FÉNIX

6. Sondeos en el Grupo Mandarina: Operación AF1 Atasta Flores y Flory Pinzón.....	52
7. Sondeos en la Plaza Oeste: Operación AF2 Victoria Poston y Jeffrey Sawyer.....	68
8. Sondeos en el Grupo Bomba: Operación AF3	

Atasta Flores.....	77
9. Sondeos en el Grupo Tinaco: Operación AF4	
Victoria Poston.....	92
10. Sondeos en el Grupo Garrapatas: Operación AF5	
Atasta Flores y Jeffrey Sawyer	97

PARTE IV: INVESTIGACIONES EN LA CARMELITA

11. Introducción a las Investigaciones en La Carmelita	
Verónica Amellali Vázquez López, Felix Kupprat.....	114
12. Excavación en la Estructura Este del Grupo E: Suboperación LC1C	
Verónica Amellali Vázquez López, Felix Kupprat.....	119
13. Excavación en la Plaza del Grupo E: Suboperación LC1D	
Verónica Amellali Vázquez López y Felix Kupprat.....	132
14. Excavación en la Orilla Sureste: Operación LC3A	
Felix Kupprat y Verónica Amellali Vázquez López.....	136
15. Prueba de Pala: Operación LC4A	
Felix Kupprat y Verónica Amellali Vázquez López.....	142
16. Resultados de las Investigaciones en La Carmelita	
Verónica Amellali Vázquez López y Felix Kupprat.....	145

PARTE V: RECORRIDO Y ESTUDIOS AMBIENTALES

17. Recorrido	
Miguel Omar García Mollinedo y Onán Israel García Cervantes.....	150
18. Estudios de Sedimentos de Lagos	
Ikuko Kitaba, Takeshi Nakagawa y Hiroo Nasu.....	187

PARTE VI: ANÁLISIS

19. Análisis de Artefactos	
Takeshi Inomata, Flory Pinzón y Sonia Itzel Mendoza Vera.....	192
20. Fechamiento de Radiocarbono	
Takeshi Inomata.....	202
21. Análisis de Almidón	
Clarissa Cagnato.....	207
22. Mapeo de LiDAR	
Takeshi Inomata.....	215

PARTE VII: CONCLUSION

23. Relleno de las Excavaciones	
Takeshi Inomata.....	230
24. Conclusión sobre la Temporada de 2019	
Takeshi Inomata y Daniela Triadan.....	238
BIBLIOGRAFÍA.....	240
ANEXOS.....	250

Resumen

El Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio realizó la tercera temporada de investigación en el año 2019, con el fin de examinar cambios sociales en esta región, para lo que se llevaron a cabo: operaciones de mayor escala en la región del Usumacinta Medio en el Estado de Tabasco, continuando con el trabajo de las temporadas anteriores.

Los objetivos del proyecto, a largo plazo son: (1) examinar los orígenes de la civilización maya en relación a sus interacciones con la región olmeca; (2) estudiar las relaciones de la sociedad humana con el medio ambiente; y (3) investigar cambios sociales en la sociedad maya durante los periodos Preclásico y Clásico.

Para cumplir con ellos, las investigaciones de esta temporada se centraron en: (1) excavaciones en la plataforma grande de Aguada Fénix; (2) sondeos en las áreas residenciales en Aguada Fénix; (3) excavaciones en el sitio de La Carmelita; (4) el reconocimiento de algunos sitios identificados en el análisis de LiDAR; y (5) la recolección de muestras de sedimentos en la Laguna San Claudio para el estudio ambiental.

El trabajo de campo y el análisis de materiales de excavación inició el 2 de febrero y concluyó el 7 de abril de 2019, esto con la finalidad de obtener mayores y mejores resultados en las investigaciones. El trabajo de laboratorio, fue realizado en el campamento del proyecto ubicado en el pueblo de El Triunfo, municipio de Balancán.

La temporada fue exitosa, y sus resultados indican que la región del Usumacinta Medio es un área clave para el estudio de los orígenes de la civilización maya y su desarrollo. Al finalizar la temporada, se rellenaron todas las excavaciones.

Agradecimientos

La temporada de 2019 del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio fue realizada bajo la autorización del INAH. Gracias al apoyo del Presidente del Consejo de Arqueología: Dra. Laura Ledesma Gallegos; al Coordinador Nacional de Arqueología: Dr. Pedro Francisco Sánchez Nava; así como a los miembros del Consejo de Arqueología.

Durante la temporada de campo, el director del Centro INAH Tabasco, Dr. Carlos Giordano, y sus colegas nos ofrecieron apoyo invaluable, por lo que estamos sumamente agradecidos. En especial, de la Arqueóloga Janet Lagunes, Directora del sitio de Pomoná, quién nos facilitó un área para resguardar los materiales excavados.

Asimismo, queremos reconocer el apoyo y permiso de los habitantes de las comunidades de El Triunfo, San Pedro y Naranjito. Particularmente, del Señor Jorge Avendaño, dueño del Rancho Fénix, quién nos brindó el permiso para trabajar en el sitio de Aguada Fénix.

Finalmente, agradecemos a la Fundación Alphawood, que nos proporcionó los fondos para la temporada de 2019.

PARTE I:

INTRODUCCION

1. Introducción

Takeshi Inomata y Daniela Triadan

Objetivos

La cuestión de cuándo y cómo desarrolló la civilización maya ha sido uno de los problemas más importantes en la arqueología maya (Adams 1977; Estrada-Belli 2011; Hammond 1999; Hansen 2005; Lohse 2010; Traxler and Sharer 2016; Willey 1990). Dentro de la discusión académica, un tema importante ha sido, la relación con la civilización olmeca de la Costa del Golfo. Es por ello que la región del Usumacinta Medio es un área clave para el estudio de interacción entre las áreas maya y olmeca (Figuras 1.1 y 1.2).

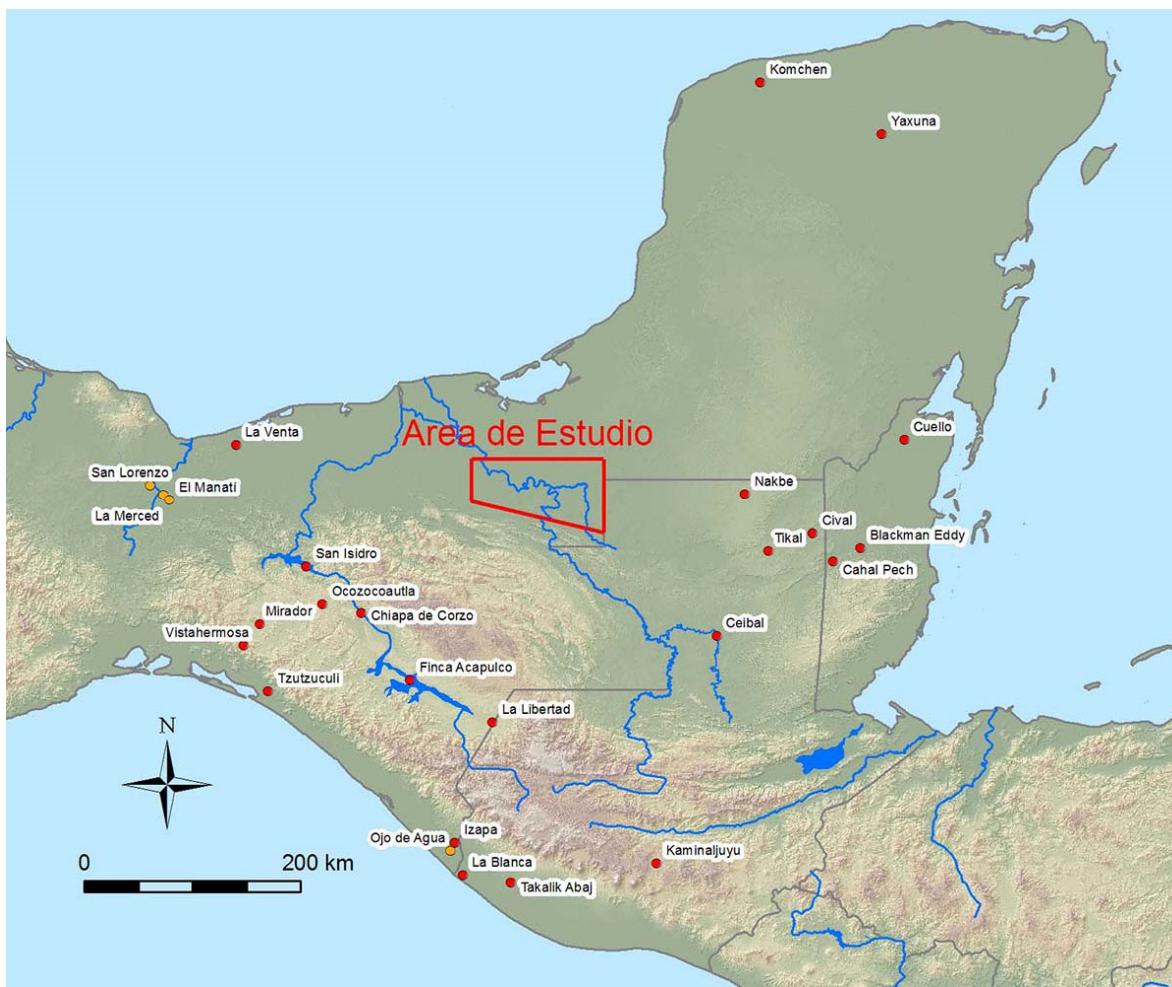


Figura 1.1. Mapa de Mesoamérica Sur con la ubicación del área de estudio del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio y las de sitios importantes del período Preclásico Medio.

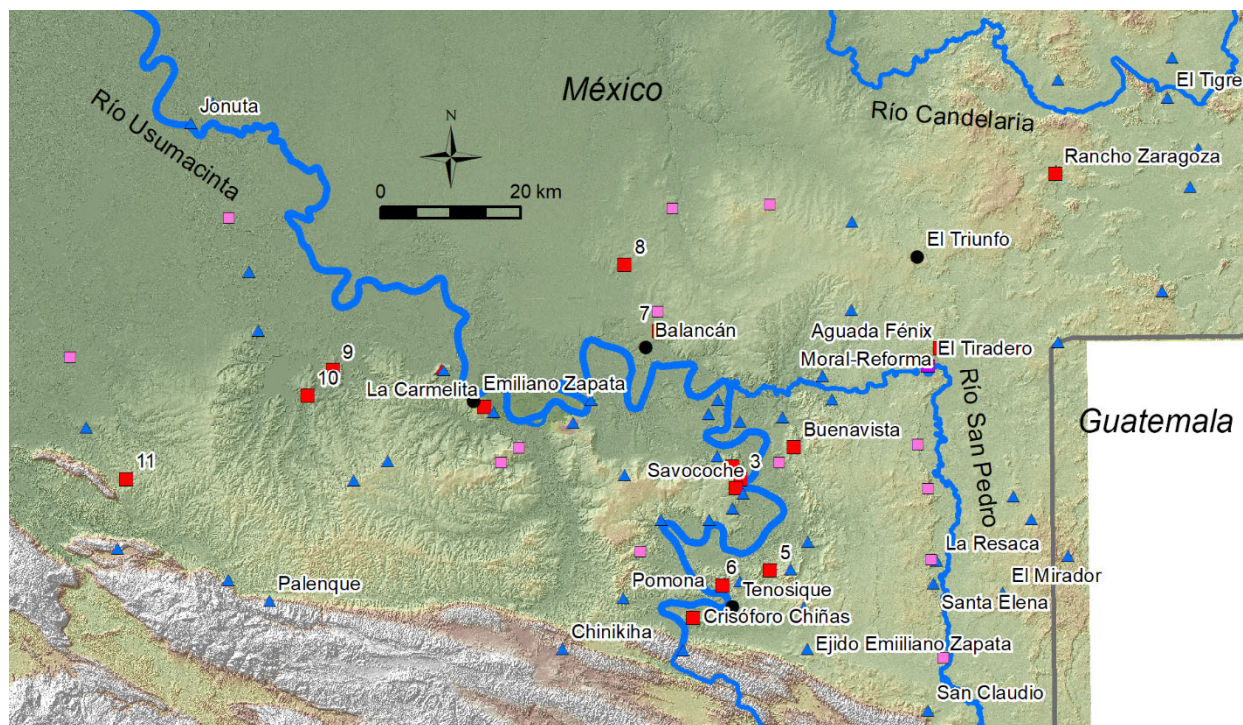


Figura 1.2. Mapa del área de estudio y sus alrededores.

El Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, a largo plazo, centra sus investigaciones en tres preguntas:

- ¿Cómo emergió la sociedad maya y cuál fue la naturaleza de su relación con la civilización olmeca?
- ¿Qué cambios en el medio ambiente y el clima afectaron el desarrollo de la civilización maya y cómo la sociedad humana impactó el medio ambiente?
- ¿Cómo se desarrolló y cambió la sociedad maya durante los períodos subsecuentes?

En el año 2019 se realizó la tercera temporada del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, que tuvo las siguientes metas principales:

- Examinar la fecha de ocupación de los sitios principales de la región.
- Obtener muestras para el estudio ambiental.
- Verificar algunos sitios identificados en el análisis de LiDAR.

Las operaciones de la temporada de 2019 consistieron en (Figura 1.3):

- (1) excavaciones en el sitio de Aguada Fénix
 - a) Parte norte de la plataforma: Operación NR7
 - b) Parte central de la plataforma: Operación NR8
 - c) Prueba de barreno
- (2) sondeos en las áreas residenciales de Aguada Fénix
 - a) Grupo Mandarina: Operación AF1
 - b) Plaza Oeste: Operación AF2
 - c) Grupo Bomba: Operación AF3
 - d) Grupo Tinaco: Operación AF4
 - e) Grupo Garrapatas: Operación AF5

- (3) investigaciones en el sitio de La Carmelita
 - a) Estructura este del Grupo E: Suboperación LC1C
 - b) Plaza del Grupo E: Suboperación LC1D
 - c) Orilla sureste: Operación LC3
 - d) Prueba de pala: Operación LC4
- (4) reconocimiento y verificación de sitios identificados en LiDAR
- (5) recolección de muestras de sedimentos en la Laguna San Claudio para el estudio ambiental

Al mismo tiempo, se llevaron a cabo análisis de laboratorio, incluyendo:

- (1) análisis de artefactos excavados
- (2) fechamiento de radiocarbono
- (3) análisis de almidón

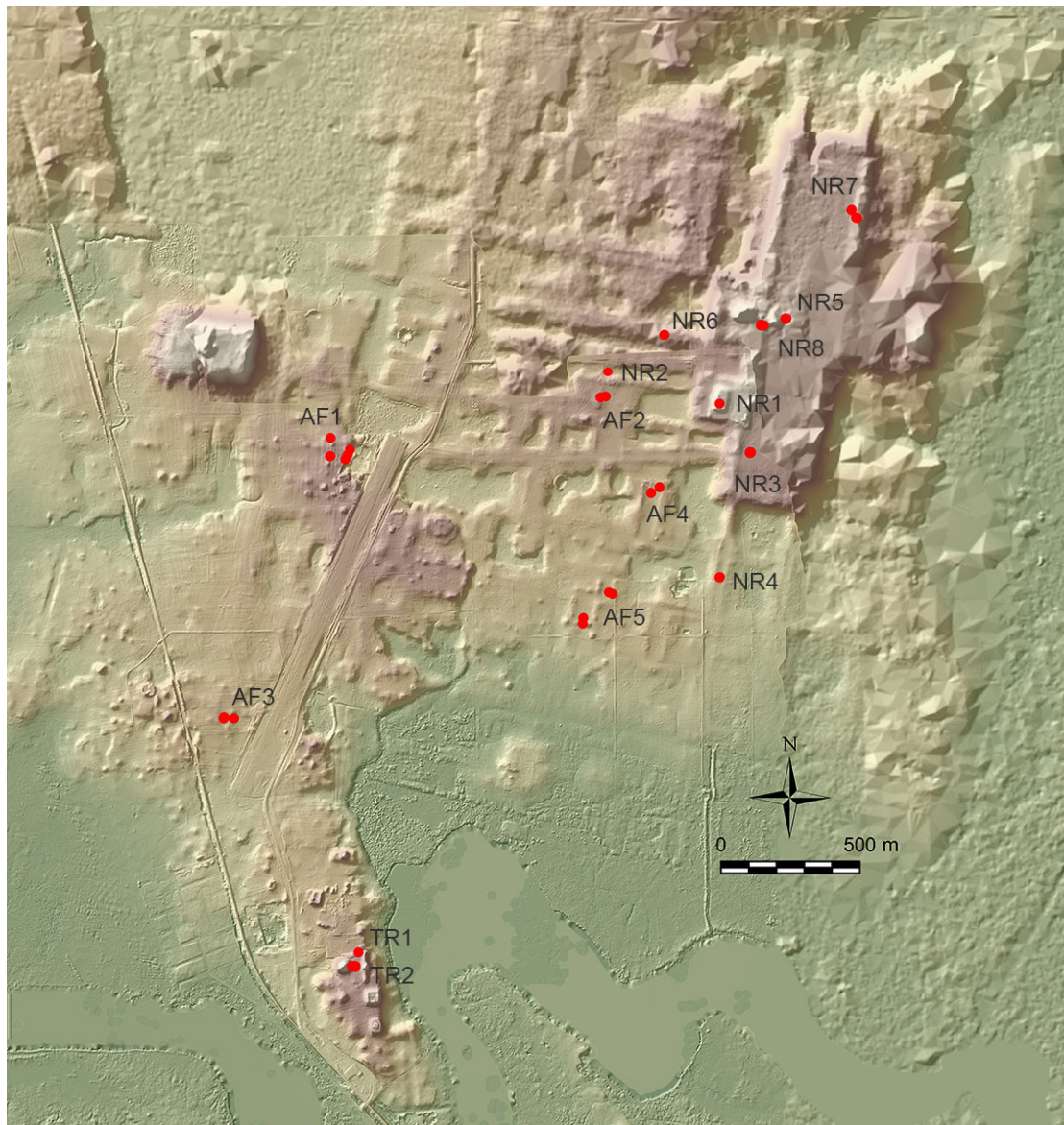


Figura 1.3. Ubicaciones de operaciones en Aguada Fénix y El Tiradero.

Antecedentes

Aunque la región del Usumacinta Medio es un área de suma importancia para el estudio del desarrollo de las sociedades mayas, las investigaciones arqueológicas en la región han sido limitadas. Durante las décadas 1950 a 1970 Robert Rands realizó operaciones en escalas pequeñas en los sitios de Trinidad, Tierra Blanca y Zapatillo (Nueva Esperanza) como una parte de su proyecto en Palenque (Rands 1974; Rands 1977; Rands 1987; Rands 2007). Sus datos indican la presencia de ocupación Preclásica Temprana con cerámica que fecha antes del 1000 a.C.

En la década 1970 Lorenzo Ochoa dirigió el proyecto: Arqueología de las Tierras Bajas Noroccidentales (Ochoa Salas 1976; Ochoa Salas y Casasola 1978; Ochoa et al. 1983; Ochoa 1985; Ochoa y Hernández 1977; Ochoa y Casasola 1991). Su proyecto documentó unos monumentos del estilo olmeca. Más recientemente, Joshua Englehardt (Englehardt 2011) reanalizó algunos de estos datos en su defensa de tesis doctoral.

Por otro lado, Rodrigo Liendo y Keiko Teranishi han llevando a cabo investigaciones en la región del Usumacinta Medio como una parte de su proyecto enfocado en Palenque y Chinikihá (Cabadas-Báez et al. 2017; Liendo et al. 2014; Solís Castillo et al. 2013; Teranishi Castillo 2010).

En julio de 2016 Takeshi Inomata y Daniela Triadan visitaron la región con Liendo y Teranishi para evaluar la posibilidad de estudio, particularmente los sitios de Zapatillo, La Carmelita, Pomoca, Jahuactal, Moral-Reforma y El Tiradero. Con base en esta visita, se planeó el Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio.

Durante la primera temporada en 2017, el Proyecto realizó pozos de sondeos en los sitios de La Carmelita, El Tiradero y Aguada Fénix. Los resultados sugirieron que estos sitios fueron ocupados principalmente durante la parte temprana del período Preclásico Medio. En la segunda temporada en 2018, se continuaron investigaciones en El Tiradero y Aguada Fénix; además que, se realizaron recorridos en la región y un estudio ambiental.

Operaciones

Se realizaron las investigaciones de campo desde el 2 de febrero hasta el 7 de abril de 2019, en los sitios de Aguada Fénix y La Carmelita. Mientras que los materiales procedentes de excavación se analizaron en el campamento del proyecto, ubicado en el pueblo de El Triunfo, municipio de Balancán.

El proyecto contó con la participación de:

- Dr. Takeshi Inomata (director),
- Dra. Daniela Triadan (directora),
- Dr. Takeshi Nakagawa (Universidad de Ritsumeikan, estudio ambiental),
- Dra. Ikuko Kitaba (Universidad de Ritsumeikan, estudio ambiental),
- Dr. Hiroo Nasu (Universidad de Ciencia Okayama, estudio ambiental),
- Dr. Timothy Beach (Universidad de Texas Austin, el estudio de suelo),
- Dra. Clarissa Cagnato (Universidad de Paris Panthéon-Sorbonne, análisis de almidón),
- Dra. Verónica A. Vázquez López (UNAM),
- Dr. Felix Kupprat (UNAM),
- Maestra María Belén Méndez Bauer (UNAM),
- Maestra Victoria Poston (Universidad de Boston),
- Maestro Atasta Flores (UNAM),
- Licda. Melina García (UV),
- Lic. Miguel Molido (UV),
- Licda. Flory Pinzón (Universidad del Valle, Guatemala),
- Sr. Jeffrey Sawyer

- Y los estudiantes: Sonia Itzel Mendoza Vera (UAEM), Onán Israel García Cervantes (UAEM) y el Se registran los contextos de excavaciones en la siguiente manera:

Metodología

Para identificar cada sitio y sus materiales, se les asignó un código a cada uno.

Sitio = Código para sitios

LC = La Carmelita

TR = El Tiradero

NR = Aguada Fénix

AF = Áreas residenciales alrededor de Aguada Fénix

De manera horizontal para ubicar la excavación, se le asigna una letra a cada Operación y Suboperación, teniendo en cuenta que:

Operación = son las excavaciones en un grupo de estructuras.

Suboperación = excavaciones de una estructura.

Cada excavación, tiene como unidad mínima, aunque redundante: la Unidad = Unidad horizontal de excavación, generalmente de 2 x 2 m.

Mientras que, a nivel estratigráfico, se utilizan niveles naturales, basados en la construcción e incluso en algunos casos arbitrarios.

Nivel = Unidad vertical de excavación, generalmente corresponde a una etapa constructiva mayor.

Nivel 1 = humus

Nivel 2 = colapso

Nivel 3 = material encima del último piso

Nivel 4, 5, 6, ...= rellenos de construcción

Lote = Unidad de excavación que puede ser una división horizontal o vertical y cultural o arbitraria.

Ejemplo:

LC1A1-4-2 = representa La Carmelita Operación 1 Suboperación A Unidad 1 Nivel 4 Lote 2.

Toda la información de cada lote, es recolectada en una ficha. Se embolsan los artefactos por lotes y tipos:cerámica y lítica. Todas las bolsas de artefactos reciben números consecutivos dentro de cada suboperación y son registradas en la ficha de artefactos. Todo el suelo de excavación es cernido con cernidor de 1/4 pulgada o menos.

PARTE II:

INVESTIGACIONES EN AGUADA FÉNIX

2. Excavación en la Estructura Este en la Parte Norte de la Plataforma: Suboperación NR7A

María Belén Méndez Bauer

Introducción

La gran plataforma de Aguada Fénix, se encuentra delimitada en sus extremos este y oeste por una fila de montículos (Figura 2.1.). No se conoce la función que tenían estas estructuras, por esta razón se realizaron sondeos en uno de las estructuras al centro (detrás del Grupo E) y al noreste de la gran plataforma. Una plataforma, que se mide 84 m de norte-sur, 42 m este-oeste y 1.5 m de altura, define la orilla de la plataforma basal. La plataforma consiste de barro.

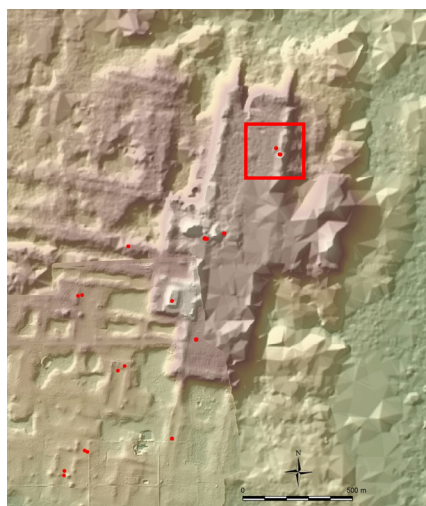


Figura 2.1. Ubicación de las excavaciones con respecto a la gran plataforma de Aguada Fénix.

Para tener un mejor control de las excavaciones de la suboperación NR7A, se trazaron tres unidades de 1.5X2m (Figura 2.2), cuyos principales objetivos era: (1) conocer las fases constructivas de la estructura; (2) obtener materiales arqueológicos susceptibles de análisis. De esta forma, la información recaba puede compararse con los resultados obtenidos en otras excavaciones del sitio.

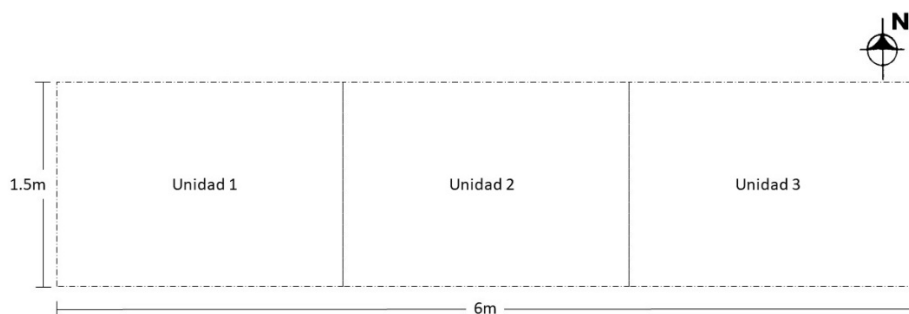


Figura 2.2. Croquis de la excavación NR7A.

La excavación se hizo sobre el eje este-oeste de la tercera plataforma de la fila este, que delimita la Gran Plataforma de Aguada Fénix, esta es una estructura que mide aproximadamente 100m de norte a sur y 50m de este a oeste. Originalmente fue construida, modificando la roca madre y posteriormente colocándole relleno de diferentes capas y tipos de barro, tal y como se describe en las excavaciones de la Suboperación NR7A y las diferentes etapas constructivas que se describen para cada período.

Se inició excavando el primer nivel, el cual se trató de tierra suelta perteneciente al humus y la capa de material orgánico reciente, se encontró material cerámico y lítico perteneciente a la fase Tepejilote/Bayal del Clásico Tardío.

Chicanel

Las últimas remodelaciones de la estructura, evidenciadas por el piso 1 y 2, preliminarmente pertenecen al Preclásico Tardío/Terminal, específicamente a la fase Chicanel. Es probable que en etapas anteriores la estructura haya tenido un volumen similar, porque los rellenos de ambos pisos fueron de aproximadamente 0.20m cada uno.

En la temporada 2018, las excavaciones de NR3A, revelaron que uno de los métodos de construcción de Aguada Fénix, fue el uso de cajones de barro de colores delimitados algunas veces por bancos de barro o piedra. Para que este fue uno de los métodos más utilizados para brindar volumen a las estructuras (Figura 2.43, incluso del piso se encontraron algunos cambios en el color del relleno, que denota el uso prolongado de esta técnica.

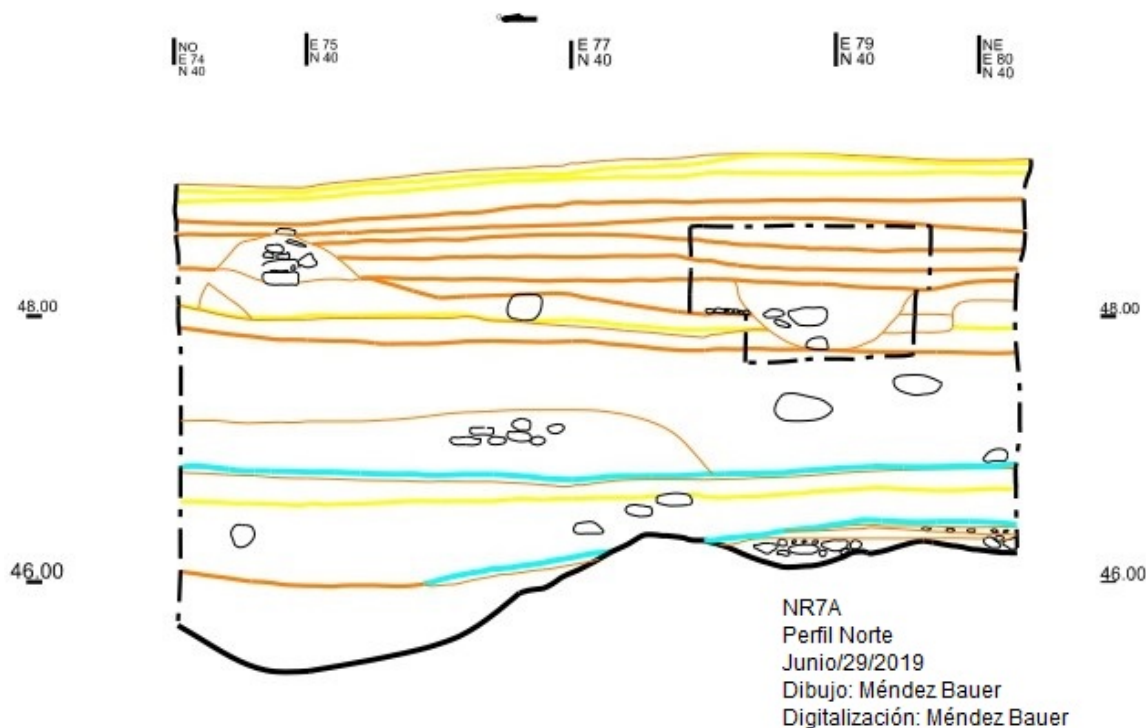


Figura 2.3. Perfil Norte NR7A

Real 2

De esta etapa es la que más hallazgos interesantes se tienen. Debajo de Piso 3, se encontró un depósito cerámico ritual, debajo de una “alfombra de piedras” (Figura 2.4), este depósito fue hallado en la esquina sureste de la unidad 3 de excavación y consistió en varios fragmentos colocados de manera dispersa de diferentes vasijas, a manera de una ofrenda constructiva.



Figura 2.4. Depósito de cerámica

Inmediatamente, al depósito se halló el Piso 4 con su relleno y posteriormente, el Piso 5. En el relleno de éste último, se encontraron huesos fragmentados, que al continuar la excavación con instrumentos más pequeños dejó al descubierto el primer entierro del sitio (Entierro NR1) (Figura 2.5) dentro del relleno constructivo de barro sumamente húmedo y compacto, que dificultó su excavación y conservación.

El **entierro NR1**, se incluyó como en el Nivel 5 y lote 4 de la unidad 3; es una intrusión en el piso 7 de la construcción de esta plataforma. Se trata de un individuo en posición sedente con una mano sobre los pies y la otra detrás de la cadera, el cráneo fue parcialmente removido en tiempos antiguos para continuar con los rellenos constructivos, debido a que gran parte de los huesos superiores del cráneo no estaba. No se puede establecer con certeza la orientación del individuo debido a que se encontraba sumamente deteriorado por la matriz sascab, piedrín y barro muy compacto en el que se encontraba, pero debido al estado de los huesos del cráneo, es probable que haya estado viendo hacia el norte. La posición la logró determinar por la forma en que se encontraron los huesos largos. Es posible que se trate de un adulto por la condición de su dentadura la medida de los huesos largos (fémures) es de 0.27m en promedio. Se tomaron muestras de suelo, cercanas al fémur para hacer análisis de isotopos.



Figura 2.5. Entierro 1

En relleno de ambos pisos, como en otras las excavaciones del sitio, se encontraron vasijas semicompletas y/o fragmentos de cerámica muy grande (Figura 2.6)



Figura 2.6. Vasijas semicompletas en el relleno

Real 1

Sin duda, en los años del 1000 al 900 a. C. fueron los más intensivos en la construcción de Aguada Fénix, pues 6 pisos fueron hallados durante la excavación. Es importante mencionar que los rellenos constructivos se identificaron nuevamente, rellenos de cuadros de colores como en las otras operaciones, reforzando la hipótesis del sistema constructivo. A diferencia de las excavaciones de NR3A, del año pasado, en donde se tuvo un espacio reducido para excavar, en NR7A se determinaron otras formas de hacer cuadritos de relleno. Que no implica el uso de barro de diferentes colores, sino que utilizando piedra y barro compacto para diferenciar.

También se comprobó que efectivamente el montículo fue planificado en conjunto con la construcción de la gran plataforma, puesto que la roca madre se encuentra modificada para darle forma al primer edificio.



Figura 2.7. Escondite NR2

Pre Real

Directamente en la roca madre, en lo que parece ser la cima de la primera edificación se hallaron oquedades, rellenas con barro mezclado con abundante material cerámico y carbón. En una de ellas se descubrió el escondite NR2, (Figura 2.7) que consistió en un plato bocabajo cubriendo una roca amorfa. Además, los otros agujeros hechos sobre la roca, se encontraron rocas completamente rojas, las que se considera pudieron ser utilizadas como fogones antiguos (Figura 2.8).

Finalmente, al terminar la documentación de perfiles tanto en dibujo como en fotografías, se procedió al relleno de las tres unidades de excavación. El relleno se efectuó colocando primero una capa de piedras y posteriormente una de tierra, provenientes de excavación, al colocar la segunda capa se utilizaron mazos de madera para lograr compactar. Se continuó con el mismo método hasta rellenar por completo la excavación y terminarse la totalidad del volumen excavado.

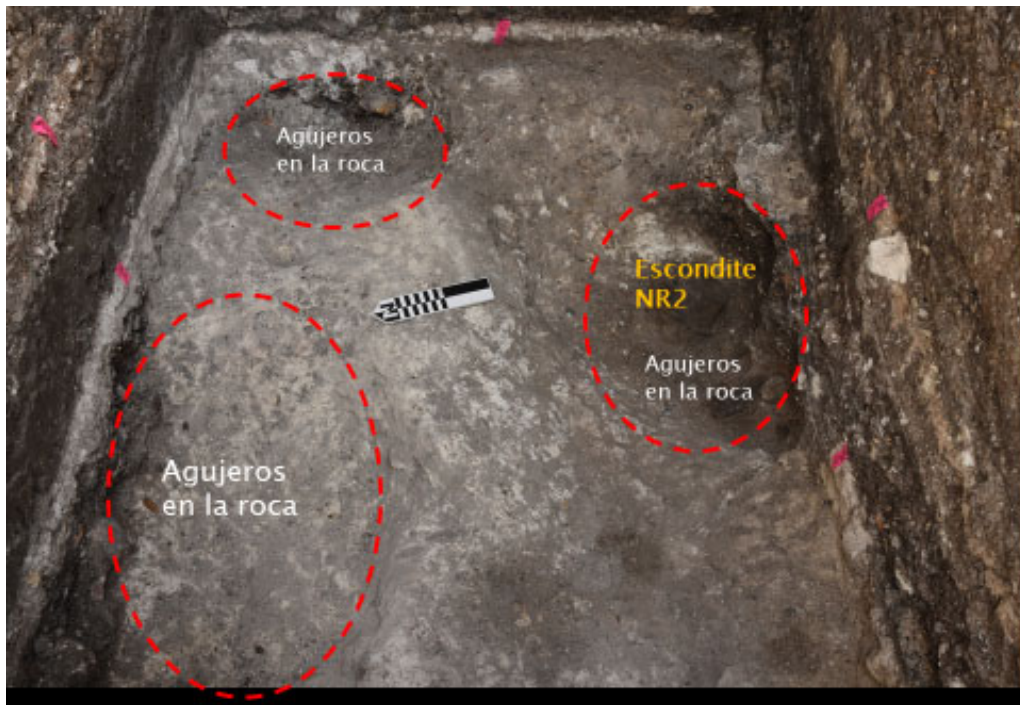


Figura 2.8. Oquedades en la roca madre.

NR7A				
	U. 1	U. 2	U. 3	U. 4
Tepejilote/Bayal	1-1	1-1	1-1	
Chicanel?	Piso 1	Piso 1	Piso 1	
	4-1	4-1	4-1	
	Piso 2	Piso 2	Piso 2	
	4-2	4-2	4-2	
Real 2?	Piso 3	Piso 3	Piso 3	
	4-3	4-4	4-3	
			4-4	Depósito Ritual
	Piso 4	Piso 4	Piso 4	
	5-1	5-2	5-1	
	Piso 5	Piso 5	Piso 5	
	5-2	5-3	5-4	Entierro NR1
	5-3		5-5	5-3
	5-5	5-4		
	Piso 6	Piso 6	Piso 6	
Real 1	5-6	5-3	5-6	
	Piso 7	Piso 7	Piso 7	Piso 7
	6-1	6-1	6-1	5-6
	6-2	6-2	6-2	6-3
		6-3		
	Piso 8	Piso 8	Piso 8	
	7-1	7-1	7-1	
	Piso 9	Piso 9	Piso 9	
	7-2	7-2	7-2	
	7-3	7-4	7-3	7-4
Pre-Real?	7-5	7-5	7-5	
	Piso 10	Piso 10	Piso 10	
	8-1	8-1	8-1	
	Piso 10b	Piso 10b	Piso 10b	
	8-2	8-2	8-2	
	Piso 11	Piso 11	Piso 11	
	8-3	8-3	8-3	
	8-4	8-4	8-4	
		Intrusiones en la Roca Madre	8-5	8-6
				Escondite NR2

Figura 2.8. Matriz de Harris, de la suboperación NR7A.

3. Excavación al noreste: Suboperación NR7B

María Belén Méndez Bauer y Sonia Itzel Mendoza Vera

Introducción

Para obtener mayor información sobre la construcción de Aguada Fénix y saber sobre la existencia o no, de un desnivel en la roca madre; se trazó la Suboperación NR7B. Al noroeste de la NR7A, en lo que denominaremos como la “plaza”, con el fin de comparar las actividades constructivas.



Figura 3.1. Ubicación de las excavaciones con respecto a la gran plataforma de Aguada Fénix.

Esta suboperación consistió de una sola unidad de excavación de 2X2m, cuyos principales objetivos fueron: (1) conocer las fases constructivas de la gran plataforma; (2) obtener materiales arqueológicos susceptibles de análisis. De esta forma, la información recaba puede compararse con los resultados de las pruebas de barreno y las excavaciones de años anteriores.

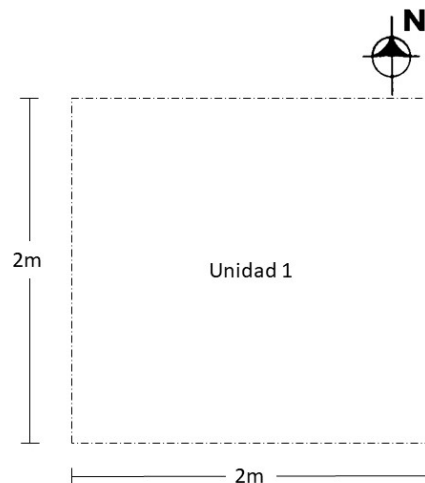


Figura 3.2. Croquis de la excavación NR7A.

Excavaciones en el norte de la gran plataforma

Las excavaciones en NR7B, confirman la existencia del relleno constructivo de cuadros de colores y canastadas, como uno de los métodos de construcción de Aguada Fénix. Mientras que en NR7A, se tuvieron hallazgos interesantes y similares a los del resto del sitio.

Esta excavación fue poco profunda, sin embargo, permitió obtener datos para entender la construcción de la gran plataforma y reafirmar el sistema constructivo utilizado.

Primero se excavó el humus, que fue una capa relativamente gruesa por hallarse debajo de un árbol. Posteriormente, se encontró piso 1, el cual fue un piso de piedrín blanco con relleno de barro negro y muy compacto. El material asociado pertenece al Preclásico Tardío/Terminal.



Figura 3.3. Piso 3 de NR7B

Debajo del piso 1, al parecer existía un amontonamiento de piedras en la esquina sureste. Este siguió apareciendo hasta el final del pozo, es decir, se encontraba sobre la roca madre. Pero al continuar con la excavación se hallaron cajones de relleno, sellado por dos pisos (2 y 3), cuyo material pertenece al Preclásico tardío y medio, respectivamente. El amontonamiento de piedra, con relación a ambos pisos, parecía más, una estructura redonda.

Finalmente, al llegar a la roca madre, fue evidente la modificación de la misma, que le dio la forma inicial a esa estructura redonda que se encontró en capas posteriores. De estos últimos lotes, no se obtuvo material susceptible de ser fechado, por lo que no se tiene certeza de la fecha.



Figura 3.4. Roca madre, modificada.

	1-1
Cantuste/Xate	4-1
	4-2
Escoba/Cantuste	Piso 1
	4-3
	4-4
Real/Escoba?	Piso 2
	5-1
Real 1/2	5-2
	5-3
	Piso 3
Relleno sin material	5-4
	5-5
	Roca madre
	5-6

Figura 3.5. Matriz de Harris de la suboperación NR7B

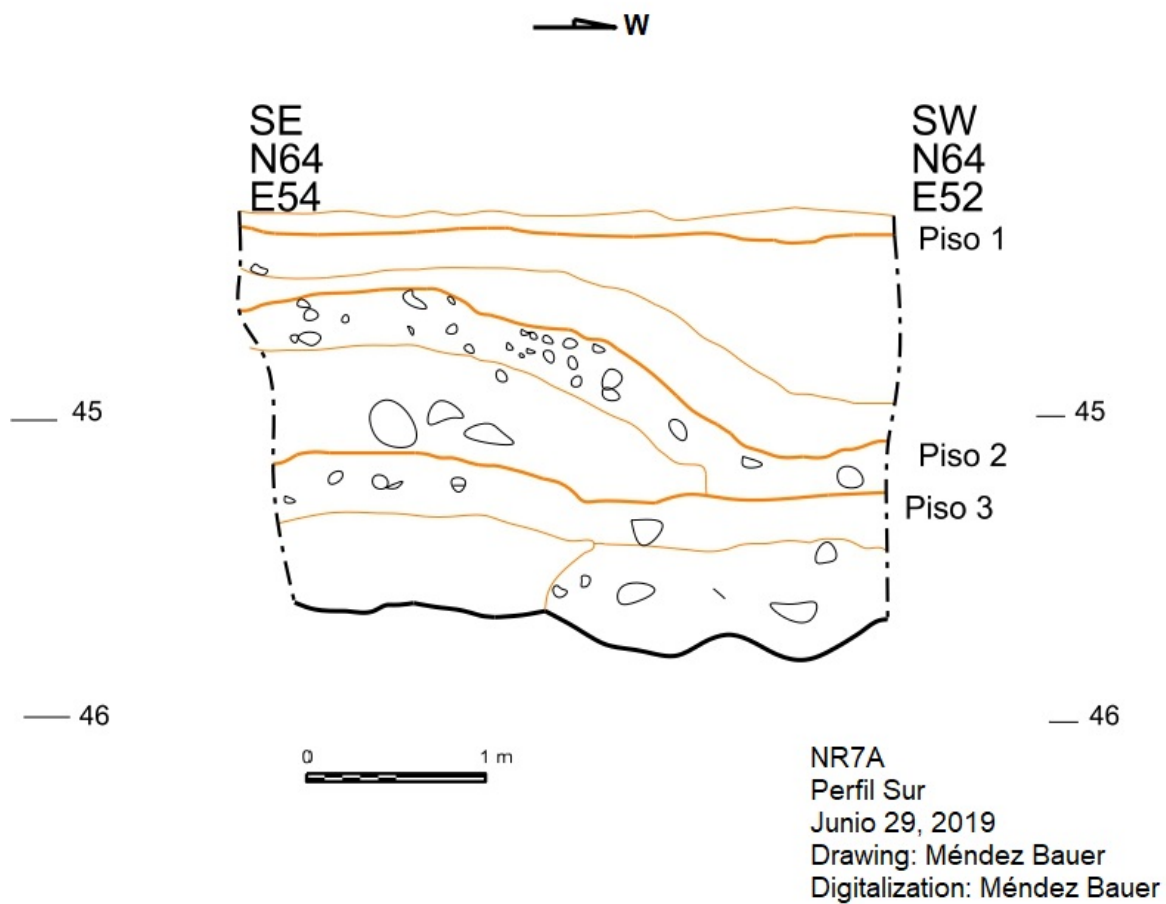


Figura 3.6. Dibujo del perfil sur de NR7B

Al terminar la excavación se rellenó la unidad de excavación colocando capas de tierra y piedra, apisonándolas constantemente. De esta manera no se tendría ni excedente de relleno ni falta del mismo.

4. Excavación en la Estructura Megalítica: Operación NR8A

Melina García Hernández y Onán Israel García Cervantes

Introducción

En el sitio arqueológico Aguada Fénix (Figura 4.1), conformado por el Patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM), en un montículo que delimita a la Gran Plataforma en la parte W, al NW del grupo E en la temporada 2018 (Figura 4.2), se observaron algunas rocas megalíticas en la superficie. En el 2019, al realizarse actividades de desmonte y limpieza, por parte del propietario del terreno, y al hacer una inspección en el área, se identificaron otras tres estructuras que presentaban este tipo de construcción.

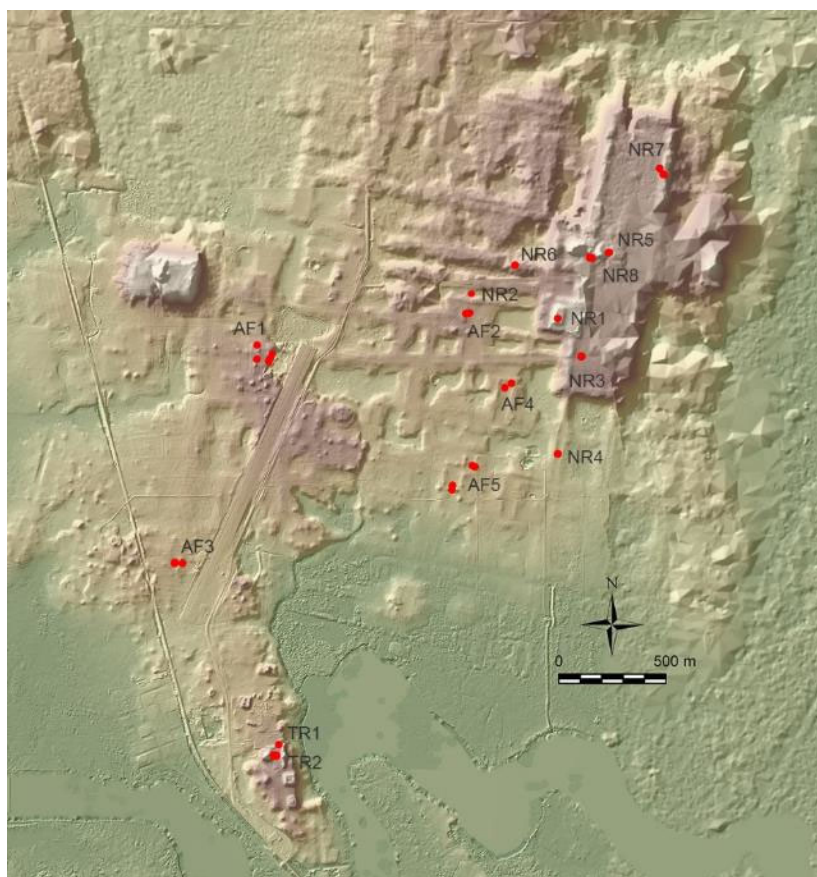


Figura 0.1 Ubicación de la operación NR8A en relación con las otras operaciones en Aguada Fénix y El Tiradero.



Figura 0.2. Estructura megalítica identificada en 2018 al NW del Grupo E (foto 2019). La estructura mide 32 m (N-S) x 13 m (E-O) x 1 m de altura

Los resultados de la temporada 2018, a través de las excavaciones de las operaciones NR3A y NR5A, arrojaron que la construcción de la plataforma se realizó entre el 800-1000 a. C (véase Capítulo 20). Por lo tanto, con la operación NR8A, se buscaba identificar la relación constructiva existente entre los montículos alargados que delimitan el UFM y la Gran Plataforma, lo cual nos ayudaría a comprender si fueron construidos de manera conjunta o fueron edificados en algún otro momento. A la vez, conocer la profundidad de la roca madre para poder observar cómo se realizaron las modificaciones en el terreno para construir los montículos, así se podría comparar con lo identificado en la excavación que se realizó en el Grupo E (NR5A).

Estructura Megalítica: Operación NR8A

La operación NR8A, consistió en ocho unidades de excavación de 2 m x 2 m (Figura 4.3), colocado en el eje central de una estructura megalítica, la cual se encuentra hacia el SW del Grupo E, en la línea de montículos que delimitan a la Gran Plataforma en su sección oeste. Dicha estructura mide desde la superficie actual unos 35 m (N-S) x 20 m (E-O) x 1 m de altura. De acuerdo con la excavación realizada, dicha estructura fue construida con una delimitación hecha por rocas megalíticas con un relleno de rocas de caliza y pedernal, gravas y tierra. Estos “muros” megalíticos, estaban compuestos por tres hiladas de rocas careadas.

Se trazaron 4 m x 4 m en la cima de la estructura y 8 m (E-W) x 2 m (N-S) en el lado E de la estructura hacia la plaza, donde se encontraban más expuestos los megalitos, lado que se consideró como el posible frente de la estructura. El método de excavación, así como el registro de los datos fue realizado siguiendo los lineamientos del proyecto.

La parte más alta de la excavación, en la superficie de la estructura, se encontró a unos 52.205 msnm y la más baja, hacia la plaza, a 49.77 msnm. Debido a el tiempo con el que contaba esta temporada, no se pudo excavar hasta llegar a la roca madre, pero se hizo un sondeo por medio de prueba de barreno, pudiendo conocer que su profundidad se encuentra a 45.02 msnm.

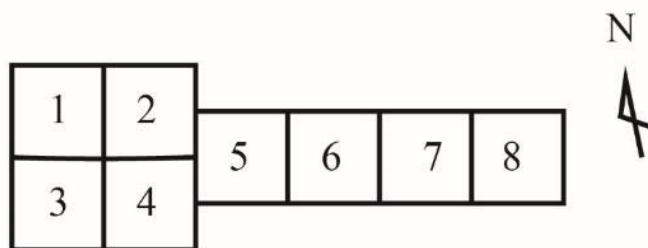


Figura 0.3. Croquis de disposición de unidades de la operación NR8A.

Por medio de la cerámica se pudo observar que la estructura tuvo actividades humanas en el Clásico Terminal, el Preclásico Terminal y el Preclásico Medio (Figura 4.4). En el interior de la estructura se excavaron 6 niveles de excavación donde se identificaron 16 pisos y al menos dos etapas de construcción de la estructura megalítica, deteniéndose la excavación en el posible relleno del Piso 16. Por otro lado, en la plaza se excavaron también 6 niveles con 18 pisos, deteniéndose la excavación a la altura del Piso 19. Se observaron dos cuerpos megalíticos de la última etapa constructiva y una etapa previa que también contaba con rocas megalíticas.

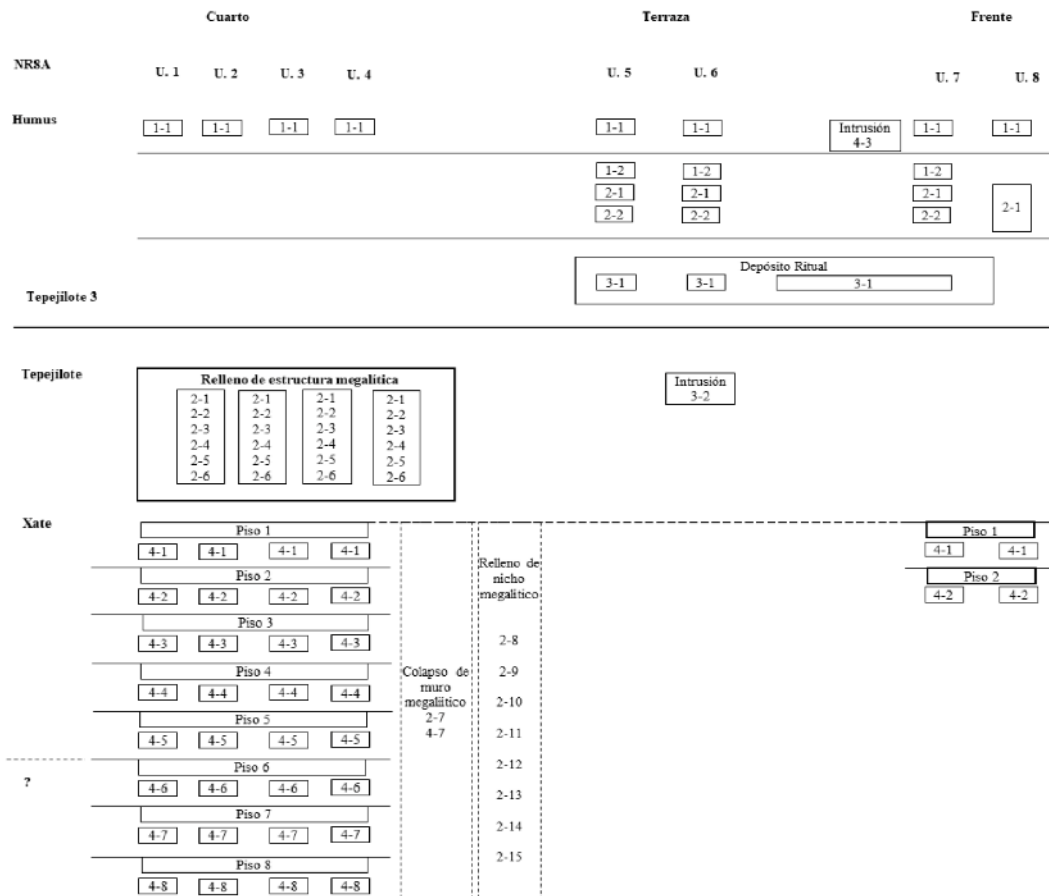


Figura 0.4. Operación NR8A. Matriz de lotes y sus relaciones estratigráficas.

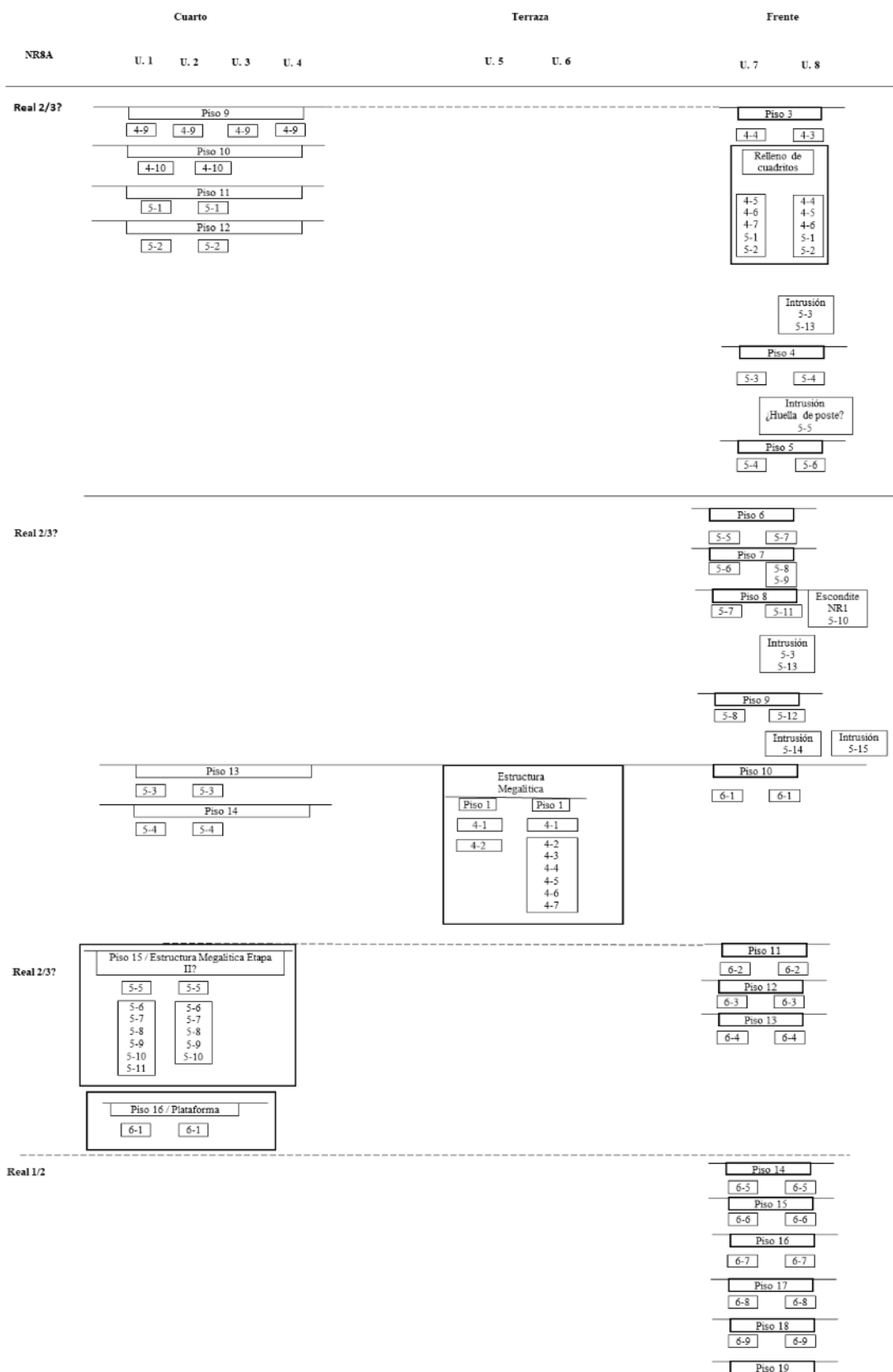


Figura 0.4. Operación NR8A. Matriz de lotes y sus relaciones estratigráficas (continuación).

Proceso de excavación

Después del trazo de la retícula basándose en la colocada para la operación NR8A, se procedió con la excavación la cual, considerando las características y el desarrollo de esta actividad, se separó en tres secciones para su registro: cuarto, terraza y frente.

Excavación del cuarto: NR8A1, NR8A2, NR8A3 y NR8A4

Consistió en el área comprendida por las Unidades 1 a 4, las cuales se distribuyeron en la parte superior de la estructura, las Unidades 1 y 3 se encuentran en la parte superior de la estructura, 2 y 4 se encontraban más cercanas a un alineamiento megalítico en el extremo E, observándose una pendiente de las cuatro unidades hacia el alineamiento que se ubicó en la Unidad 5. En el alineamiento megalítico, se observaban desde la superficie dos rocas colocadas en posición inclinada, por lo que se consideró si éstas estuvieron colocadas de esta manera o se trataba de un derrumbe, ya que se observaban otras en la misma posición a lo largo de la estructura (Figura 4.5).



Figura 0.1. Estructura megalítica donde se colocó NR8A, véase el megalito derrumbado. La estructura mide 32 m (N-S) x 13 m (E-O) x 1 m de altura.

El primer lote excavado en estas unidades (lotes 1-1-1 a 4-1-1) consistió en el *humus* de matriz limo-arenosa suelta, la cual presentaba gran cantidad de materia orgánica, gravilla de caliza y de escasos materiales arqueológicos, así como fragmentos de roca megalítica.

En la superficie de los lotes 1-2-1 a 4-2-1, se observaron gravas de pedernal y caliza con gravilla en una matriz café (Figura 4.6), probablemente pertenecientes al relleno de un piso construido sobre la estructura pero que, al encontrarse muy próxima al *humus*, se encontraba muy erosionada, siendo que es la evidencia de la última modificación de la estructura perteneciente al Clásico Terminal. En este momento se colocó un relleno limo arcilloso con gravilla de caliza y algunas rocas

de 15-30 cm. El relleno tenía un espesor .50 m en su parte más baja es decir cerca de los megalitos hasta 1 m de espesor en la sección más alta, en la cima de la estructura. Este relleno se extrajo en seis lotes por unidad (1 a 4-2-1 hasta 1 a 4-2-6), al terminar los lotes 1 a 4-2-6, se expuso la superficie el Piso 1. Cabe mencionar que a partir de la excavación de los lotes 1 a 4-2-2, se empezó a observar un megalito derrumbado en la parte E de las Unidades 2 y 4, además de la parte más baja de los megalitos verticales (Figura 4.7).



Figura 0.2. Superficie de nivel 2, relleno de un posible piso.



Figura 0.3. Unidades 1 a 4, se observa el límite inferior de los megalitos verticales, así como el inicio del megalito derrumbado (sección E).

El Piso 1 (lotes 1 a 4-4-1), presenta una compactación en la superficie, un estado de conservación regular, gravilla de caliza y se distribuye casi sobre todas las unidades, exceptuando a un área de unos 50 cm a lo largo de la sección E de las Unidades 2 y 4, próximo al muro megalítico, que parece ser causada por el colapso de dicho elemento arquitectónico identificado por la posición vertical de las rocas (lotes 4-2-7 y 4-4-7) y que termina sobre el Piso 9. Los Pisos 2 a 8 (lotes 1 a 4-

4-2 hasta 1 a 4-4-8), se excavaron en las cuatro unidades, aunque no se distribuyeron de manera uniforme, presentan una matriz arcillo limosa de color café claro, semicompacta, con gravilla de caliza, una delgada superficie de sascab, tan delgada que hay secciones en los perfiles que resultaron imperceptibles, y pocos materiales arqueológicos. Durante la excavación se observó que era recurrente su afectación por rocas de 15 a 30 cm, algunas veces se consideraron como posibles alineamientos, pero esto fue descartado con el seguimiento del trabajo. Estas rocas probablemente fueron colocadas como parte del relleno de algunos pisos, pero con la compactación debida a las actividades humanas, pudieron ir hundiéndose o siendo expuestas, por lo que se requería colocar un nuevo piso para reparar su apariencia y función.

Dichos pisos presentan características similares, siendo que se trata de superficies de unos 2 cm hasta máximo 4 cm de espesor, esta situación nos lleva a considerarlos como remodelaciones periódicas de un posible mismo sistema de construcción, a pesar de que el material cerámico es escaso, se pudo ubicar de manera clara hasta el piso 5 como correspondientes al Preclásico terminal y entre los pisos 6 a 8, ha resultado difícil asignarle una cronología relativa, por el escaso o erosionado material.

Al observarse la secuencia constructiva parecía uniforme en las cuatro unidades, se decidió que a partir de la superficie del Piso 9, se reduciría el área de excavación a sólo a la parte E de las Unidades 1 y 2, siendo la dimensión de 1.5 m (N-S) x 4 m (E-W) de la excavación original. Se tomaron precauciones contra derrumbes ya que la posición de los megalitos representaba un latente riesgo para el personal y también en el desarrollo de la excavación (Figura 4.8), así que se decidió remover las rocas megalíticas verticales y la roca megalítica derrumbada en la Unidad 4, haciéndolas descansar horizontalmente en la Unidad 3, sobre costales con tierra para evitar dañarlas.



Figura 0.4. Disposición de los megalitos verticales y megalito derrumbado.

A la par, se trabajó en el área donde se removieron los megalitos verticales. En esta sección se excavaron los lotes 4-2-8 a 4-2-15, pudiéndose reconocer un nicho megalítico de dos hiladas que era cubierto por un megalito de mayor dimensión, estos últimos fueron los que habíamos mencionado como colocados en posición vertical, ahora sabemos que colapsaron. Se observó un espacio bien definido y la base del muro megalítico compuesto por rocas de 20-30 cm (Figura 4.9) que llega hasta el nivel del Piso 14. En estos lotes se recuperaron pocos materiales.



Figura 0.5. Nicho megalítico y cimentación de muro. Obsérvese el megalito que cubre parte del nicho al NE.

La superficie del Piso 9 se distribuyó sobre las cuatro unidades (Figura 4.10) y al reducirse el área de excavación sólo se extrajo por medio de los lotes 1-4-9 y 2-4-9, presenta características similares a los anteriores, aunque la matriz se vuelve más clara y ligeramente compacta, y la superficie se encuentra mejor conservada. A partir de este piso, el material cerámico podía corresponder al Preclásico Medio. Después de extraer estos lotes, se expuso la superficie del Piso 10, el cual presentaba un estado regular de conservación y se empieza a observar que se encuentra mejor nivelado que los anteriores, ya que los otros presentaban una constante inclinación hacia el E.

El Piso 10 (lotes 1 y 2-4-10), presentaba características similares al anterior, pero presenta un espesor de unos 10 cm con algunas rocas acumuladas en la Unidad 2, que podrían ser parte del relleno de rocas colocadas en el nicho megalítico para que se mantuviera más estable. Se observa una distribución uniforme por el área de excavación. En el Piso 11, se decidió hacer un cambio de nivel, por ende, se extrajo por medio de los lotes 1-5-1 y 2-5-1, la matriz presenta gravilla de caliza con un delgado relleno de gravas, presenta un espesor de unos 7 cm. Los Pisos 12 a 14 presentan características similares; el Piso 13 parece corresponder ir al mismo nivel que el desplante del muro megalítico de la Unidad 5.



Figura 0.6. El Piso 9 se distribuyó en las Unidades 1 a 4. A la derecha se encuentra el megalito derrumbado, asegurado antes de la reducción del área de excavación.

A partir del Piso 15, se observó un denso relleno, muy compacto, de arcilla de diferentes colores: verde, café y gris, con algunas manchas de gravilla de caliza o sascab, que se extrajo en los lotes 1-5-3 a 1-5-11 y 2-5-3 a 2-5-10 (Figura 4.11). El piso, parece corresponder a la segunda etapa constructiva de la estructura megalítica. Se observaron en el relleno varias rocas de 15-30 cm, sobre todo en la unidad 1, posteriormente se pudo identificar una roca megalítica en el perfil W (Figura 4.12), además se hizo una inspección en la parte SW de la Unidad 1 en donde se detectó otro megalito, lo cual corroboraba que se trataba de una hilada de rocas megalíticas de una estructura anterior (Figura 4.13).



Figura 0.7. Superficie de Piso 15, cuyo relleno era denso y arcilloso.



Figura 0.8. Perfil Oeste de Unidad 1 en donde se localizó una roca megalítica de la Etapa Constructiva II de la estructura.



Figura 0.9. Segunda roca megalítica excavada en el Perfil W, perteneciente a la Etapa Constructiva II de la estructura

Finalmente, se excavaron los últimos lotes (1-6-1 y 1-6-2) que pertenecían al mismo relleno y donde se excavaron unos 5 cm bajo el nivel de una posible superficie observada en toda el área de excavación que presentaba un desnivel hacia el W, abajo del relleno de arcilla y, determinándose que se trataba del Piso 16, el cual consideramos corresponde al desplante de la etapa constructiva II de la estructura megalítica, ya que pasa abajo del megalito del perfil W. Este piso presentaba sascab con gravilla muy suelta y pocos materiales. En la excavación intensiva se llegó a la profundidad de 49 msnm (Figura 4.14) y al finalizar se realizó un sondeo por medio de prueba de barreno en la Unidad 2, llegándose posiblemente a la roca madre a una profundidad de 45.02 msnm, es decir a unos 7 m bajo la superficie actual.

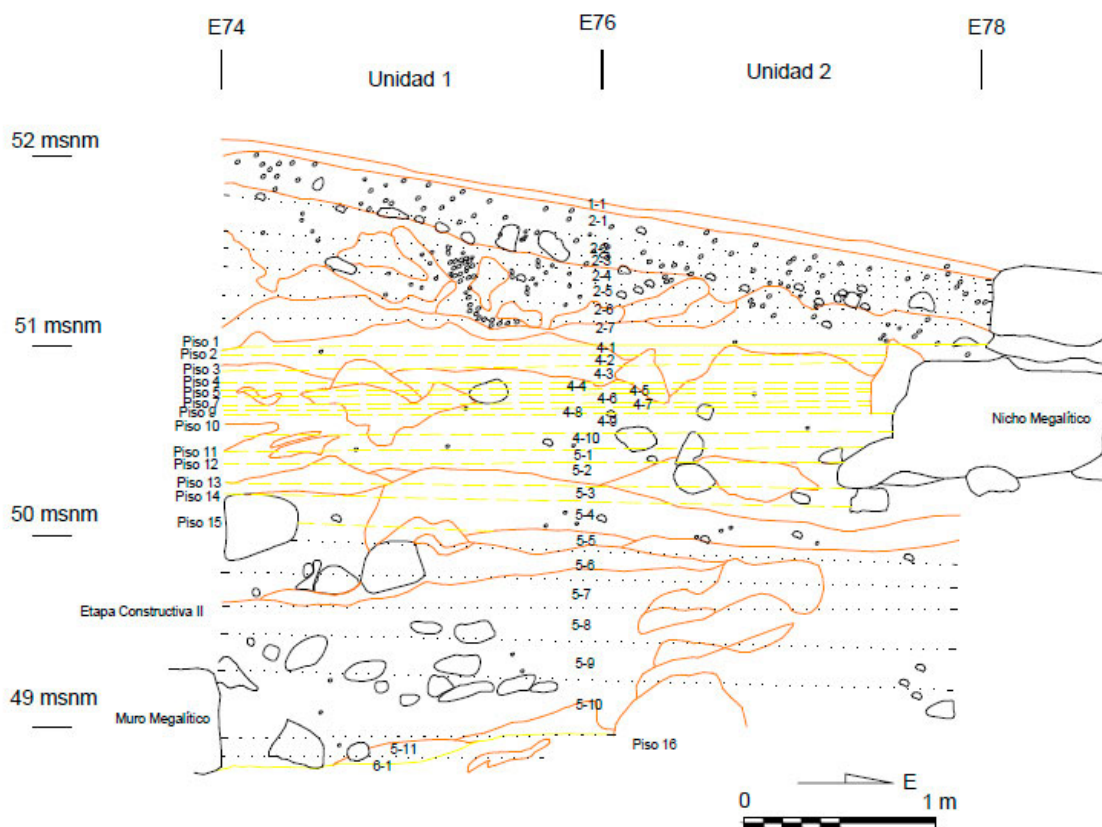


Figura 0.10. Dibujo de perfil N de Unidades NR8A1 y NR8A2.

Excavación de la terraza: NR8A5 y NR8A6

Esta sección comprende las Unidades 5, 6 y parte de la 7 (Figura 4.15). La Unidad 5 se encontraba en muro megalítico en el segundo cuerpo de la estructura. Primero se retiró el *humus* (lotes 5-1-1, 5-1-2, 6-1-1, 6-1-2, 7-1-1 y 7-1-2, que fue una capa de unos 30 cm de espesor con alteraciones realizadas por fauna como madrigueras, presentaba gran cantidad de materia orgánica, gravilla de caliza y de escasos materiales arqueológicos y fragmentos de roca megalítica. Al retirar el lote 5-1-1 se expuso el primer megalito y con el 5-1-2, se empezó a observar la segunda hilada.



Figura 0.11. Inicio de excavación de NR8A5 a NR8A8

Posteriormente se excavaron los lotes 5-2-1, donde se observó un incremento en los materiales arqueológicos, luego al excavar 5-2-2 la matriz presentó mucha gravilla y este lote se encontró en contacto con un depósito de cerámica, que consideramos como posible rito de terminación. En dicho depósito (lote 5-3-1, 6-3-1 y 7-3-1) se encontraron vasijas parciales pertenecientes al periodo Clásico Terminal, con cerámica de pastas finas grises y naranjas, cajetes con soportes, un incensario, fragmentos pequeños de piedra verde, así como un megalito desmantelado a propósito como parte de este mismo evento (Figura 4.16).



Figura 0.12. Depósito ritual donde se colocaron vasijas parciales y se observa un fragmento de megalito dismantelado.

Por otro lado, en la Unidad 7, al extraer el lote 7-2-1, se empezó a observar la cara de un megalito hacia el E (Figura 4.17), y al continuar excavando frente a esta (lote 7-2-2) se observó el Piso 1 en cuya superficie permanecían algunos fragmentos cerámicos del depósito de las Unidades 5 y 6. A partir de esta sección, por motivos prácticos la parte de la terraza sólo se registró con las Unidades 5 y 6 y el frente con las Unidades 7 y 8.



Figura 0.13. Operación NR8A donde se observa el muro megalítico de la Unidad 5 y el inicio del muro megalítico de la Unidad 7.

Luego del retiro del depósito cerámico, que descansaba sobre el Piso 1, se observó una intrusión hacia el perfil S de la Unidad 6 (lote 6-3-2), de una matriz café clara, limo arenoso, semicompacta y seca, que contenía rocas de 10 cm, pero no materiales.

Posteriormente se excavó el Piso 1 en las Unidades 5 y 6, el cual se encontraba en muy mal estado de conservación y presentaba un ligero desnivel hacia el E, sobre todo en la sección S de la Unidad 5, debido a el hundimiento de los fragmentos de roca megalítica dismantelado al momento del depósito de cerámica (Figura 4.18). Este piso, relacionado con el Piso 13 registrado en el Cuarto, siendo el desplante del muro megalítico. Se excavaron los lotes 5-4-1 y 6-4-1 con lo que se retiró una matriz limo arcillosa, de color café claro y se expuso la roca megalítica en la Unidad 7. Luego de retirar los lotes 5-4-2 y 6-4-2, se pudo determinar que se trataba un relleno compuesto de una matriz muy suelta con rocas de 10-20 cm del cual se extrajeron los lotes 6-4-3 a 6-4-7, excavándose sólo en la Unidad 6 debido al riesgo que representaba excavar cerca del muro megalítico de la Unidad 5.



Figura 0.14. Piso 1 en mal estado de conservación en la sección de la terraza del muro megalítico.

Debido al tiempo de la temporada, se excavó hasta unos 49.35 msnm (Figura 4.19), pero podemos suponer que el relleno entre los muros megalíticos de las Unidades 5 y 7 es el mismo y que pudo ser colocado en un tiempo corto.

Finalmente se tomó registro fotográfico y se hicieron los dibujos de perfil (Figura 4.20).



Figura 0.15. Fin de excavación de la Unidad 6, donde se observan rocas que componen el relleno entre los muros megalíticos.

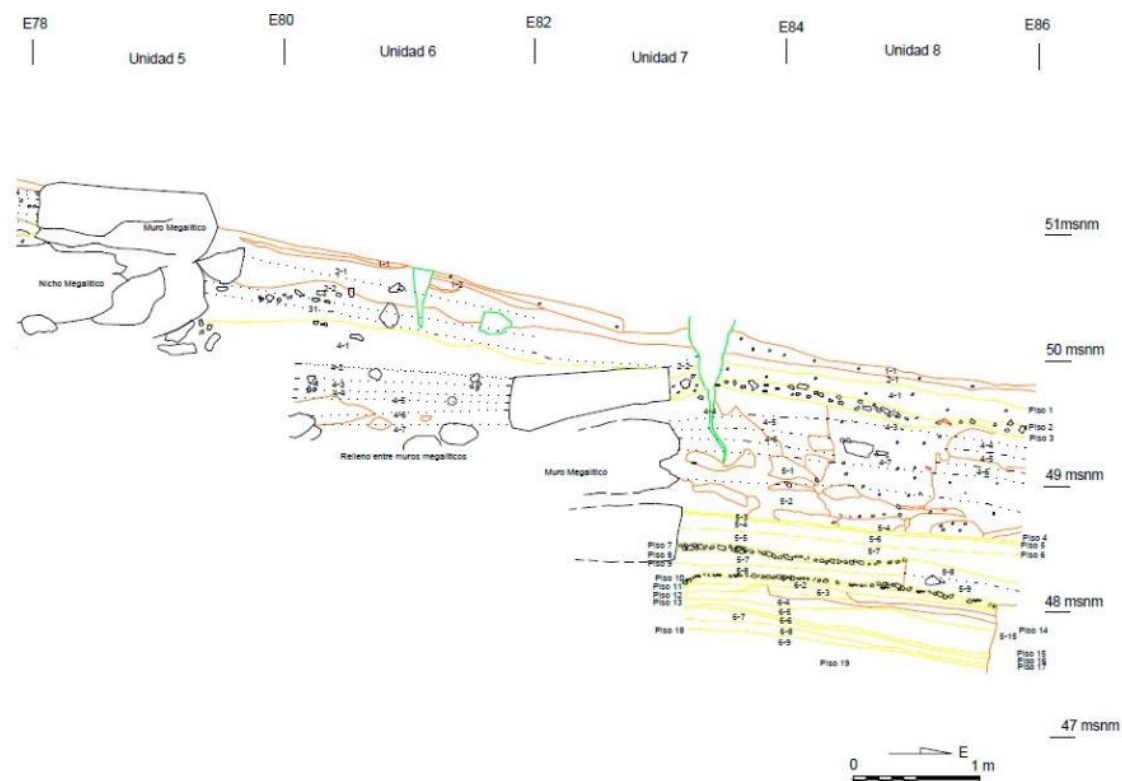


Figura 0.16. Dibujo de perfil N de NR8A5 a NR8A8.

Excavación del frente: NR8A7 y NR8A8

En esta sección en primer lugar se extrajo el *humus*, que presentó las mismas características que en las unidades de la terraza y también con alteraciones hechas por fauna. Se extrajeron como ya se había mencionado, de la Unidad 7 los lotes 7-1-1 y 7-1-2, así como 8-1-1. En seguida se excavaron una capa de derrumbe con los lotes 7-2-1, 7-2-2 y 8-2-1, dichos lotes presentaron una matriz limo arcillosa de color café, con gravillas de caliza, caracoles, cerámica y lítica. Luego de retirar la cerámica del lote 7-3-1, se observó el Piso 1 que se encontraba en mal estado de conservación. Éste consiste en un piso con una matriz limo arenosa de color café oscura con gravilla de caliza, se excavó en los lotes 7-4-1 y 8-4-1 y al finalizar estos, se observó el límite inferior de la roca megalítica y el Piso 2, que también se encontraba en mal estado de conservación. Presentó una matriz similar al Piso 1, se extrajo en los lotes 7-4-2 y 8-4-2. De acuerdo con la cerámica recuperada, estos pisos corresponden al Preclásico Terminal.

Continuando con el trabajo, al realizar la excavación de una raíz (lote 6-4-3), se observó que había al menos otra hilada de megalitos. Después se excavó el Piso 3 (lote 7-4-4 y 8-4-3), el cual también estaba en muy mal estado de conservación, quizá por su material de construcción el cual tenía una capa de gravas de unos 5 cm, en una matriz arcillo limosa de color café (Figura 4.21). A partir de este nivel se empezaron a excavar contextos del Preclásico Medio, ya que se detectó un relleno de cuadros de colores (Figura 4.22), como lo visto en las operaciones NR3A y NR5A (Vázquez, Triadan y Mendoza, 2018, García y Cervantes, 2018). Este relleno se excavó en los lotes 7-4-5 a 7-4-7, 7-5-1 y 7-5-2, 8-4-4 a 8-4-6, 8-5-1 y 8-5-2, y presentó un espesor aproximado de 1 m a 1.20 m, similar a lo recuperado en NR3A. El relleno presentó diferentes colores y texturas, aunque en la parte superior no eran cuadros muy bien definidos y a diferencia de NR3A y NR5A, en el área de excavación no se registraron banquitos de límite para los cajones de relleno. Los colores observados fueron principalmente crema, gris, café, amarillo, verde oliva y rojo homogéneos y/o mezclados y a veces con gravilla de sascab, también se observaron gravas de caliza verde claro de textura jabonosa como lo reportado en la temporada 2018. Las matrices fueron limosas, limo arcillosas, arcillo limosas y arcillas, también registramos una canastada de rocas de 10-20 cm cerca del perfil S entre las Unidades 7 y 8. Este relleno finalizó con la aparición del Piso 4.



Figura 0.1. Superficie del Piso 3 en las Unidades 7 y 8 en la sección del Frente.



Figura 0.2. Relleno de cuadritos de colores al finalizar los lotes 7-5-1 y 8-5-1. En esta área del sitio los cuadritos no están bien definidos.

El Piso 4, consistió en una delgada superficie de sascab amarillo en donde se observó el inicio de una intrusión de planta circular de unos 70 cm de diámetro, dispuesta en la Unidad 8 (Figura 4.23). La intrusión fue excavada en los lotes 8-5-3 y 8-5-13, presentó una matriz limo arcillosa y semicompacta, de color café claro, presentó muy pocos materiales, resultando interesante que, al tomarse muestras de suelo para flotación al finalizar su exploración, se obtuvieran fragmentos de

geodas, material que no había sido recuperado en otras intrusiones, ya que en general no se han recuperado materiales en las intrusiones. Luego se procedió con la excavación del Piso 4 (lotes 7-5-3 y 8-5-4) exponiéndose la superficie del Piso 5 (lote 7-5-4 y 8-5-6) de sascab crema con gravilla en estado regular de conservación y de unos 4 cm de espesor y donde también se inspeccionó una posible huella de poste (8-5-5). Después de la excavación de los Pisos 6 (7-5-5 y 8-5-7) que en realidad parece corresponder a un relleno del Piso 5, pero que fue definido como posible piso debido a que presentaba una superficie, pero que en los perfiles no se observa, al continuar con la excavación se detectó una capa de tierra que contenía mucho carbón dispuesta sobre el Piso 7.



Figura 0.3. Superficie del Piso 4 y se resalta la intrusión de planta circular en la Unidad 8.

El Piso 7 está muy bien conservado, es de sascab amarillo y suelto con un relleno de gravas de caliza de unos 5 cm, por lo que se consideró como un empedrado (Figura 24). Este piso abarcó de la Unidad 7 hasta cerca de la mitad W de la Unidad 8 (lote 7-5-6) y en la sección E se determinó que se encontraba una rampa cuyo desnivel va hacia el E, de arcilla café grisácea a la que también se consideró como parte del Piso 7 (lote 8-5-8 y 8-5-9) y en cuya superficie se recuperó un fragmento de mandíbula animal. Al retirar este último, se expuso Piso 8 donde se recuperó el Escondite NR1 (lote 8-5-10), el cual consistió en un depósito que sólo presentó la base de un cajete del tipo cerámico Abelino Rojo (Figuras 25 y 26). Después del retiro de éste, se excavaron los Pisos 8 (lotes 7-5-7 y 8-5-11) y 9 (7-5-8 y 8-5-12), que con una matriz arcillo limosa de color café, que contenía mucho carbón, huesos de animal y algunos tiestos grandes. Al llegar al nivel del Piso 10, se inspeccionaron dos intrusiones en la Unidad 8 (8-5-14 y 8-5-15) las cuales presentaban muy pocos materiales, además de que en este nivel se llegó al desplante del muro megalítico (Figura 27).



Figura 0.4. NR8A7 y NR8A8 Piso 7 empedrado y rampa, se observa el muro megalítico.



Figura 0.5. Escondite NR1 colocado entre los Pisos 7 y 8.



Figura 0.6. Base de vasija recuperado en el Escondite NR1, acercamiento.

Los Pisos 10 a 15 (lotes 7-6-1 a 7-6-6 y 8-6-1 a 8-6-6, respectivamente), presentaron superficies de sascab de color crema y amarillo y en particular el Piso 11 presentó gravilla de sascab verde de textura jabonosa, con rellenos café grisáceo de una matriz arcillo limosa semicompacta, y que abarcaban toda el área de excavación observándose la continuación de un desnivel hacia el E. Los pisos 10 a 12 parecen renovaciones realizadas en poco tiempo, ya que son pisos son muy delgados de unos 4 cm de espesor y, en los Pisos 13 a 15 el relleno era un poco más denso, de unos 10 a 20 cm de espesor.



Figura 0.7. Al nivel del Piso 10 se visualizó el desplante del muro megalítico en la sección del Frente.

Para terminar, se excavaron los Pisos 16 a 18 (lotes 7-6-7 a 7-6-9 y 8-6-7 a 7-6-9, respectivamente), que presentan un espesor de 4 a 12 cm, pero cuya compactación es un cambio importante ya que la matriz era muy dura y difícil de excavar. Los materiales también fueron pocos. Como hemos mencionado previamente, se finalizó la excavación intensiva al nivel del Piso 19 (Figura 28), a unos 47.40 msnm, unos 2.80 m desde la superficie (Figura 20). Para terminar con la inspección de esta sección se realizó una prueba de barreno iniciando en la superficie del Piso 19 en la Unidad 8, la cual finalizó a unos 45.49 msnm debido a que se topó con una piedra grande, posiblemente llegando al nivel del relleno de tierra arcilla negra de aguada.

Al finalizar con la excavación y el registro, se colocó una cama con plástico sobre la superficie alcanzada, de modo que se tuviera una forma de reconocer la profundidad de la exploración, luego se procedió a tapar nuevamente el área con la tierra extraída durante el trabajo, con la finalidad de conservar esta construcción.



Figura 0.8. Fin de excavación de la sección del Frente al nivel del Piso 19.

Interpretaciones

La excavación de la operación NR8A, se realizó con la finalidad de identificar la relación constructiva existente entre los montículos alargados que delimitan el UFM y la Gran Plataforma. De modo que al realizar la excavación se pudo observar que esta estructura megalítica se erigió previo al denso relleno de cuadritos de colores, que al menos en NR5A se construyó entre 900-1000 a.C. lo que sugiere que es más antigua a las fechas mencionadas. Se registraron dos etapas constructivas de la estructura megalítica, que fue definida por paredes de megalitos, posiblemente traídos de las cercanías del río, de algún afloramiento rocoso.

A través de esta inspección reconocimos que la actividad constructiva de la Gran Plataforma ya se estaba desarrollando previamente a la de los montículos que la delimitan, resultando impresionante la organización y el esfuerzo realizado por los constructores.

En cuanto a las intrusiones excavadas, parece recurrente el hecho de que presentan muy poca o nula cantidad de artefactos, por lo que hemos considerado que podrían haber hecho depósitos de material perecedero.

En el primer cuerpo, en la cima de la estructura se observó una altura de 1 m y el segundo cuerpo, que conformaba la base, medía 2 m y algo interesante es que la altura de la base de la estructura megalítica fue disminuida considerablemente por el relleno de cuadritos, reduciendo tres cuartas partes de su dimensión original, pero no sabemos cuál fue el acontecimiento que provocó esta acción ya que la función de la propia estructura no es clara. Por otro lado, de la etapa constructiva II, no se tienen los datos de la altura que alcanzaba, ya que no sabemos si había otra (s) hiladas de rocas debajo de la que se identificó, pudiendo conocer solamente medio metro de altura de esta construcción.

En la excavación intensiva, no se pudo llegar a roca madre, faltando de excavar unos 4 m más de la profundidad. Considerando que la excavación del Grupo E, en el relleno de barro oscuro se recuperó una importante cantidad de lítica tallada, es posible que en esta área cercana también se encontraran evidencias similares a diferencia de lo registrado en NR3A (Vázquez *et al*, 2018) y NR7A (véase Capítulo 2), en donde se levantó una gran cantidad de cerámica, lo que nos lleva a preguntarnos si tiene esto se relaciona a que los contextos encontrados en esas operaciones son más tempranos que en Grupo E. Además, es posible que no se hubiera realizado ninguna modificación a la superficie natural para colocar el relleno de arcilla negra como lo observado en el Grupo E ya que la profundidad a la que se encuentra reportada en NR5A (García y Cervantes, 2018) solo varía por unos 50 cm, teniendo una ligera pendiente hacia el E.

Se observó una construcción correspondiente al Grupo E, determinado por la gran cantidad de pisos ubicados hacia el Preclásico Medio, y también actividad constructiva en el Preclásico Terminal y el Clásico Terminal.

Finalmente, podemos mencionar que en el Clásico Terminal se reconoció a esta estructura como un lugar importante, por el hecho de colocado un depósito para terminar ritualmente con el espacio, quizá previo al abandono del lugar, a pesar de que los habitantes de este periodo no conocieron las dimensiones de esta construcción y quienes también ocuparon otras áreas del sitio. Después de este periodo esta sección tuvo actividades hasta la época moderna.

5. Pruebas de barreno

Takeshi Inomata y Miguel Omar García Mollinedo

Introducción

Se realizó un estudio sistemático de pruebas de barreno con el fin de examinar la historia y el volumen de las construcciones del sitio arqueológico Aguada Fénix. Debido a que la Meseta Mayor de Aguada Fénix es tan extensa, solamente con excavaciones profundas se puede explorar una porción pequeña de esta construcción. Las pruebas de barreno ubicadas en áreas que no ha sido excavadas ofrecen información importante sobre los grosores de rellenos constructivos y su estratigrafía aproximada, en una manera eficiente.

Se usó primero un barreno de mano. Este método resultó no muy efectivo, porque las construcciones de Aguada Fénix comúnmente contienen piedras de caliza dura, las cuales son difícil de penetrar con este instrumento. Posteriormente, se utilizó un barreno mecánico, Deeprock, que es un barreno rotativo hidráulico DR20. El sistema fue equipado con el punto de barreno de 4 pulgadas de diámetro con taladros de carburo de tungsteno y tubos metálicos de 2 pulgadas de diámetro y 1.5 m de largo y fue operado por el Sr. Benjamín García quién es experto en elaborar pozos de agua en el área de Balancán, Tabasco. El barreno hace agujeros verticales de 4 pulgadas de diámetro, igual que el del barreno de mano, por lo que su impacto en construcciones culturales es mínimo.

El mecanismo de funcionamiento del barreno es que: expulsa materiales excavados con la presión de agua; al examinar estos materiales y el color del agua (mezclada con la tierra y barro procedentes del barreno) se puede estimar cambios en estratigrafía y el inicio de la roca madre. Uno de los inconvenientes, es que algunas veces el barreno topó con piedras duras y sólidas, en estos casos, fue difícil determinar si son piedras grandes en rellenos artificial o la roca madre.

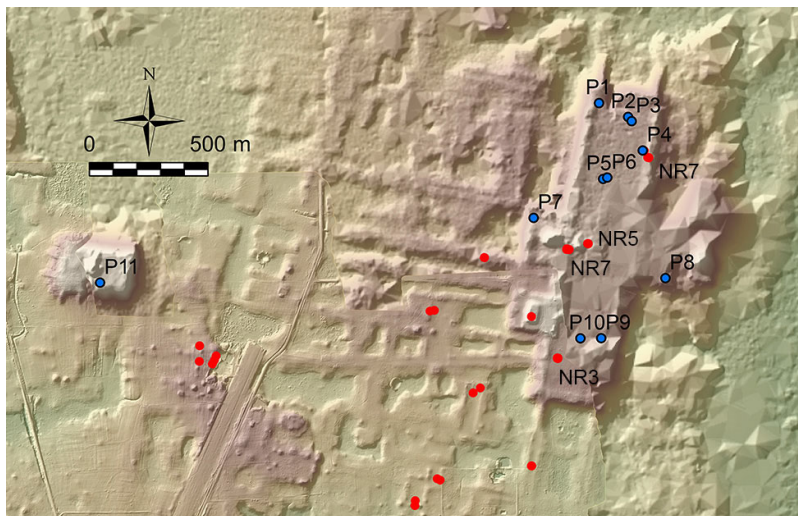


Figura 5.1. Ubicaciones de pozos de barreno (círculos azules) y excavaciones (puntos rojos).

Resultados

Todos los sondeos de barreno fueron colocados en áreas planas donde no se encuentran estructuras en superficie. Se hicieron 10 pruebas de barreno en la Meseta Mayor de Aguada Fénix y una prueba en la Meseta Oeste (Figura 5.1). La Tabla 5.1 presenta un resumen de los resultados.

Pozo	Profundidad (m)	Descripción	Nota
1	8.5	Probable sascab natural	
	9.9	Probable roca caliza natural	
2	1.2	Piedra dura de relleno	No se pudo penetrar; se realizó prueba de pala
3	3.8	Probable sascab natural	
	5.5	Probable roca caliza natural	
4	1.5	Sascab natural	Puesto a lado de NR7B para comparar con la estratigrafía conocida
	2.3	Roca caliza natural	
5	1.4	Piedra dura de relleno	No se pudo penetrar; se realizó prueba de pala
6	1.5	Roca caliza natural	Se realizó prueba de pala para confirmar
7	2.7	Probable sascab natural	
	3.3	Probable roca caliza natural	
8	4.5	Probable sascab natural	
	5.7	Probable roca caliza natural	
9	8.4	Probable sascab natural	
	9.5	Probable roca caliza natural	Parece roca suave
10	6.1	Probable sascab natural	
	6.5	Probable roca caliza natural	
11	7	Posible sascab natural?	Difícil de interpretar
	15	Posible sascab natural?	Difícil de interpretar
	19.5	Posible roca caliza natural?	Difícil de interpretar

Tabla 5.1. Los resultados de pruebas de barreno.

En muchos lugares la roca madre de piedra caliza dura y sólida parece tener encima una capa de sascab o piedra caliza polvorosa. En estos casos, las capas de sascab pueden ser las superficies de estratos naturales, encima de las cuales se pusieron rellenos artificiales. También se colocó el Pozo 4 a un lado de la unidad de excavación NR7B, lo que facilitó la interpretación de estratigrafía en pruebas de barreno, a través de una comparación con la estratigrafía confirmada de una excavación. Mientras que, en los Pozos 2 y 5 se topó con piedras duras que no se pudieron penetrar, por lo que se realizaron pruebas de pala en estos lugares, donde se confirmó que fueron piedras grandes incluidas en rellenos artificiales. Asimismo, se llevó a cabo una prueba de pala en el Pozo 6, en el cual se confirmó que la capa dura fue la roca madre de piedra caliza.

La interpretación del Pozo 11 que fue puesto en la Meseta Oeste fue más difícil, porque los estratos superiores consistieron de arcilla gris compacta, que probablemente fue un relleno artificial

hecho de barro de áreas pantanosas. A partir de los 7 m de profundidad empezó a salir materiales blancos mezclados con arcilla oscura, por lo que es claro si estos representan capas naturales de sascab o materiales incluidos en rellenos artificiales. A la profundidad de 19.5 m, se topó con lo que parece ser una capa solida, pero este estrato no fue tan duro y compacto como las rocas que se encontraron debajo de la Meseta Mayor.

Estos resultados combinados con los datos de excavaciones nos permiten estimar los perfiles de las mesetas y la roca madre (Figuras 5.2 y 5.3). En la Figura 5.3, las líneas de la superficie del terreno están basadas del LiDAR de INEGI.

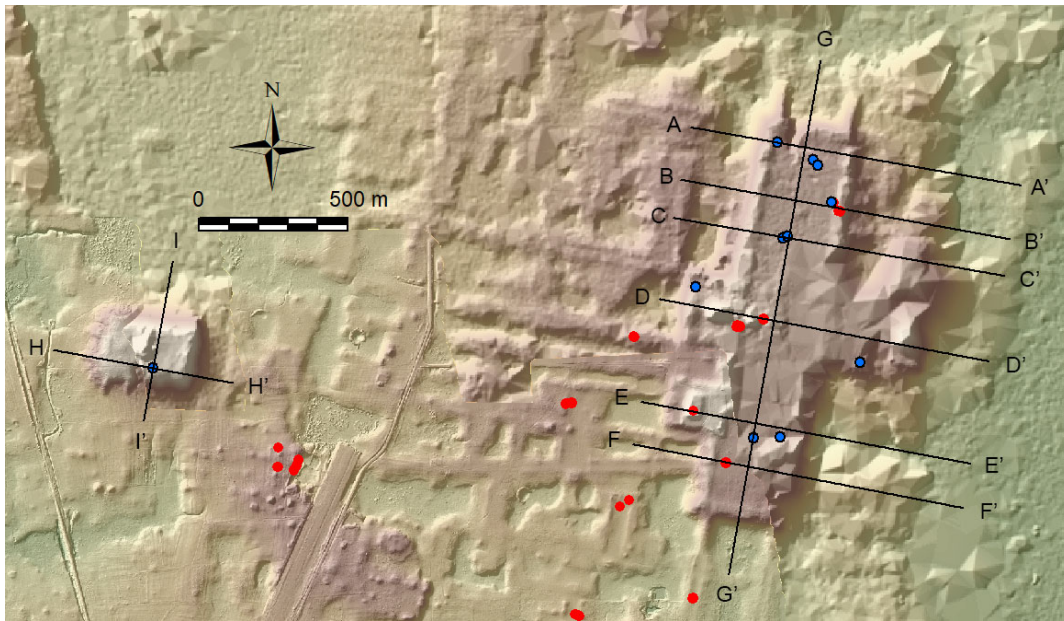


Figura 5.2. Ubicaciones de los perfiles de la Figura 5.3.

Interpretación

Estos resultados confirmaron que la Meseta Mayor de Aguada Fénix fue construida en una parte elevada del terreno natural. Esto sirvió para reducir el volumen de relleno necesario para construir esta meseta. Sin embargo, la gran plataforma sin duda requirió una gran cantidad de mano de obra. Especialmente en las laderas, donde se colocaron rellenos que miden 10 m o más de grosor para crear una superficie horizontal.

Con base en estas reconstrucciones, el volumen de construcción de la Meseta Mayor puede ser 2,800,000 m³ aproximadamente, sin dejar de mencionar que este cálculo puede tener un rango de error significativo. Además de la inseguridad de las posiciones de la roca madre, el nivel de la superficie actual basado del LiDAR de INEGI contienen errores grandes ya que el láser de este LiDAR no penetra bien frondas densas de bosques, por lo que es necesario elaborar una mejor estimación después de obtener los resultados LiDAR de alta resolución.

La Meseta Oeste presenta un rango amplio de 900,000 a 1,400,000 m³. A pesar de esta incertidumbre, cabe decir que esta estructura también fue una construcción significativa que requirió una gran cantidad de mano de obra.

Los resultados de excavaciones indican que la mayor parte de la Meseta Mayor fue construida durante el período 1000-800 a.C. En algunos lugares, esta construcción del Preclásico Medio está cubierta por capas delgadas de los períodos Preclásico Terminal y Clásico Tardío. Esta observación indica que la mayor parte del volumen de la Meseta Mayor se fecha para el principio del Preclásico Medio.

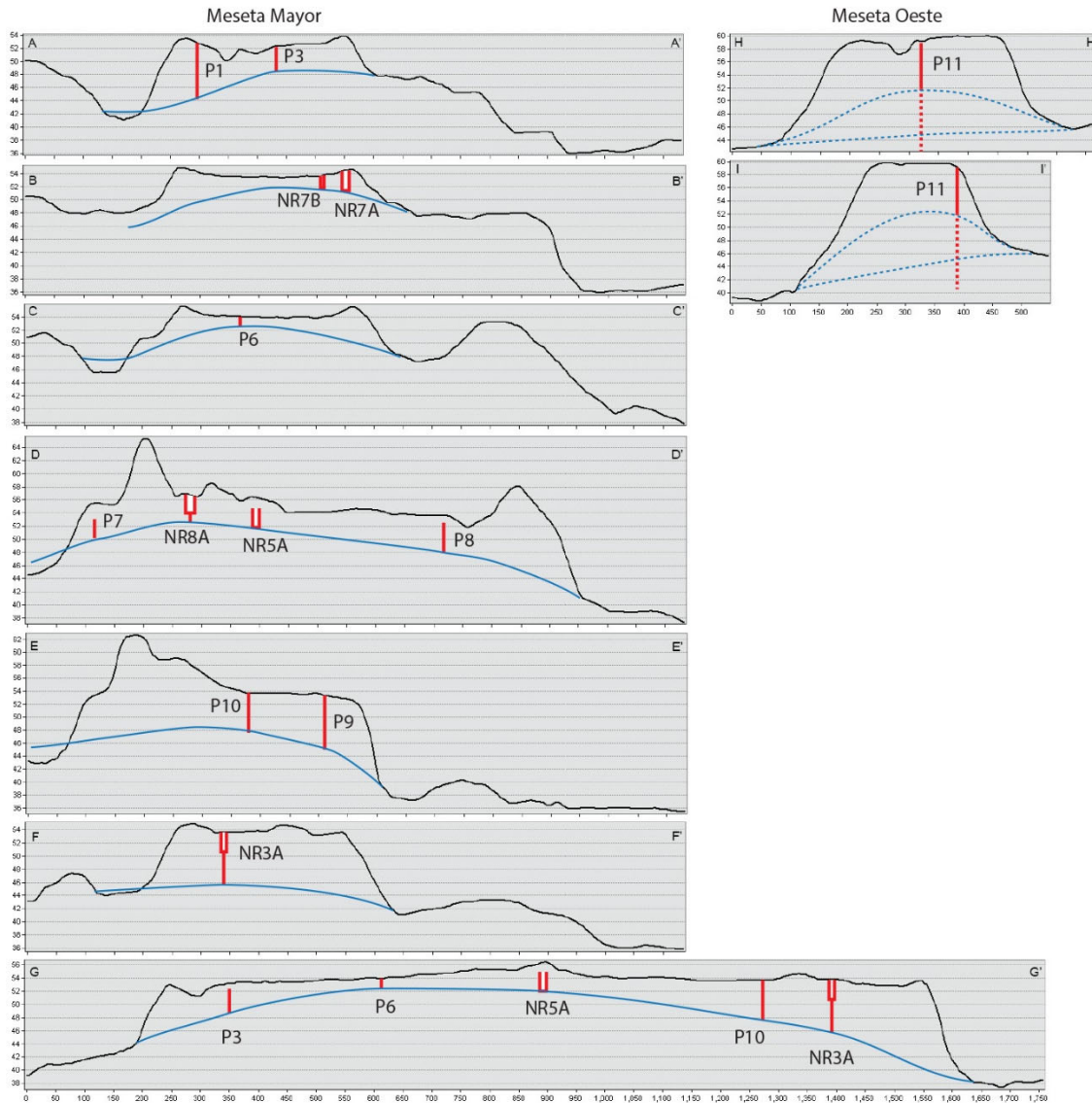


Figura 5.3. Perfiles de las mesetas con las posiciones estimadas del terreno natural (líneas azules). Las dimensiones verticales están exageradas.

Otras estructuras de Aguada Fénix, incluyen numerosas calzadas y plazas, algunas de estas construcciones tienen rellenos que miden unos metros de grosor, lo que eleva el volumen total de construcción.

La Tabla 5.2 presenta una comparación de las mesetas de Aguada Fénix con otras estructuras grandes de Mesoamérica. Ann Cyphers (2016) ha establecido que la Meseta de San Lorenzo es la construcción más grande de Mesoamérica de todos los períodos, seguida por la Pirámide de Cholula. Sin embargo con las investigaciones de la temporada 2019, la Meseta Mayor de Aguada Fénix representa una de las construcciones más grande en Mesoamérica y posiblemente la más voluminosa en el área maya. Su volumen es aproximadamente igual que el del Complejo La Danta de El Mirador, a la que Richard Hansen (2016) calculó el volumen asumiendo que el terreno natural fue plano. Sí, La Danta fue construida en una parte elevada del terreno natural, como los casos de: la Meseta Mayor de Aguada Fénix, el Grupo A de Ceibal y Cival, su volumen podría ser más bajo.

Es importante notar que en su mayoría la Meseta Mayor de Aguada Fénix fue construida en menos de 200 años a inicios del período Preclásico Medio, es decir, que su construcción fue anterior a las otras construcciones grandes del área maya, como el Templo I de Tikal y el Templo 26 de Copán del período Clásico y que fueron significativamente menores que Aguada Fénix.

Tabla 5.2. Comparación de volúmenes de construcción.

Sitio	Estructura/ Etapa constructiva	Volumen (m ³)	Referencia
Aguada Fénix	Meseta Mayor	2,800,000	
	Meseta Oeste	900,000-1,400,000	
	PP+PO	3,700,00-4,200,000	
San Lorenzo	Fase San Lorenzo	6,000,000-8,000,000	Cyphers 2016
Teotihuacan	Pirámide del Sol	1,600,000	Millon 1960
	Pirámide de la Luna	320,000	Millon 1960
	PS+PL	1,920,000	
Cholula	Pirámide Mayor	4,500,000	Marquina 1970
Ceibal	Meseta Grupo A Preclásico	550,000	Inomata et al. 2019
	Meseta Grupo A Clásico	160,000	Inomata et al. 2019
	Meseta Grupo A total	710,000	
Cival	Meseta Preclásico Medio	1,300,000	Estrada-Belli 2012
	Meseta Preclásico Tardío	560,000	Estrada-Belli 2012
	Meseta total	1,860,000	
El Mirador	Complejo La Danta	2,800,000	Hansen y Suyuc 2016
	Complejo El Tigre	430,000	Hansen y Suyuc 2016
	CD+CT	3,230,000	
Tikal	Templo I	18,260	Coe 1990; Webster y Kirker 1995
Copan	Templo 26	31,900	Webster y Kirker 1995

PARTE III:

**INVESTIGACIONES EN LAS ÁREAS
RESIDENCIALES DE AGUADA FÉNIX**

6. Sondeos en el Grupo Mandarina: Operación AF1.

Atasta Flores y Flory Pinzón.

Introducción

El grupo Mandarina se extiende hacia el costado noroeste de la vieja pista aérea que fue construida a mediados del siglo pasado en las inmediaciones del sitio El Tiradero. La edificación de dicha pista afectó severamente al grupo arqueológico que aquí tratamos, al destruirse grandes porciones de la sección Este de su terraza basal con el objeto de obtener materiales de construcción para nivelar el terreno, y hacerle espacio a la pista misma. En este grupo se llevó a cabo la Operación AF1, la cual consistió de tres suboperaciones (Figura 6.1). Dos de ellas consistieron de pequeños pozos estratigráficos de 1 x 1 metro, excavados sobre la misma terraza de nivelación del grupo: uno sobre su orilla norte (AF1A), y otro hacia su parte media (AF1C), donde posiblemente entraba una vía o calzada al grupo desde el oeste. La suboperación restante (AF1B) consistió de tres pequeñas calas (unidades 1, 2 y 3), realizadas sobre el corte resultante de la destrucción que fue hecha con maquinaria en la parte Este de la plataforma que le dio sostén a los conjuntos habitacionales.

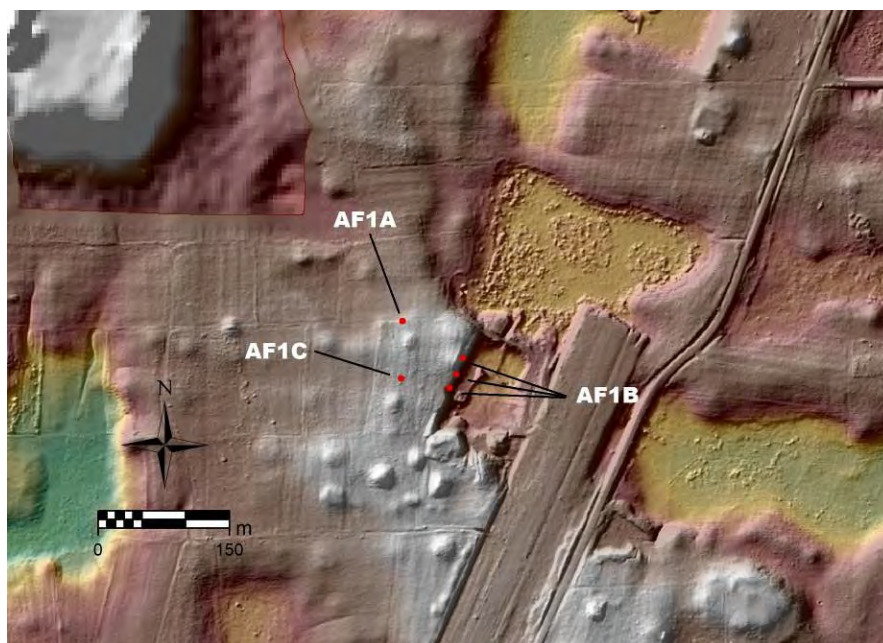


Figura 6.1. Ubicación de las suboperaciones en el Grupo Mandarina.

Debemos hacer notar que el terreno en donde fueron ubicados los sondeos es utilizado actualmente para la siembra de maíz, y los niveles superficiales en toda el área muestran evidencias de haber sido arados en varias ocasiones, por lo que los restos cerámicos sin duda alguna se hallan muy mezclados en ellos (Figura 6.2).

AF1A

Esta unidad fue ubicada hacia el límite norte de la gran terraza o plataforma de nivelación del grupo, justo en donde se halló una concentración de materiales en superficie, en la que se observó la presencia relativamente abundante de materiales pertenecientes o similares a la esfera *Chicanel*. Consistió de un pozo de 1 x 1 m, que alcanzó una profundidad aproximada de 1.92 m, hasta topar con la roca madre; hallándose cuatro niveles estratigráficos, en los que fueron identificados tres pisos, además de otros dos probables,

seguidos por el suelo estéril consistente del *sascab* natural previo a la roca madre. Estos niveles fueron registrados mediante 10 lotes que describimos a continuación (Figura 6.3), de acuerdo a su temporalidad relativa conforme a los materiales cerámicos que fueron recuperados en ellos.



Figura 6.2. Sembradío de maíz en el área del conjunto habitacional del Grupo Mandarina.

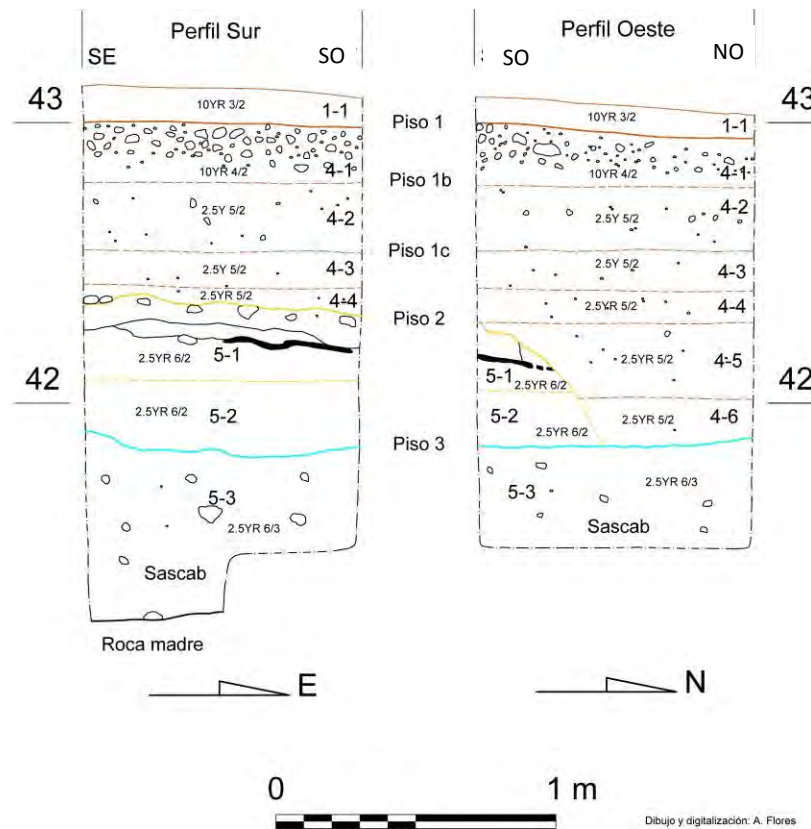


Figura 6.3. Suboperación AF1A1: perfiles sur y oeste.

Clásico Temprano-Preclásico terminal

El primer nivel estratigráfico correspondió a la capa superficial de humus, de 12 cm de espesor en promedio, que constituyó el Lote 1-1; seguida de lo que parece haber sido un firme de gravillas y piedras calizas pequeñas, insertas en una matriz de tierra café grisácea oscura, con un grosor de 18 cm (Lote 4-1), el cual indicó el comienzo del segundo nivel (Figura 6.4). Este formó muy posiblemente el relleno de nivelación para la última superficie formal, o piso de ocupación construido en el lugar (Piso 1; Figura 6.5). Los materiales correspondientes a éstas etapas superficiales de ocupación evidentemente fueron mezclados al momento de ararse la tierra para la siembra de maíz en el terreno, por lo que se hallaron revueltos materiales pertenecientes a distintas épocas, destacando los que pueden asignarse a las fases Junco 1, del período Clásico Temprano, y Xate, del Preclásico Terminal.



Figura 6.4. AF1A1: Excavación de humus o Lote 1-1.



Figura 6.5. Relleno del Piso 1 (AF1A1).

Preclásico Medio

Debajo del Piso 1 fue hallado un estrato de aproximadamente 1 m de grueso, compuesto por una serie de rellenos de una tierra arcillosa con una coloración café grisácea, y con inclusiones de polvo calizo y algunas gravillas o piedrín, que fue registrado mediante los lotes 4-2, 4-3, 4-4, 4-5 y 4-6. Asociados con estos rellenos se hallaron materiales pertenecientes enteramente al periodo Preclásico Medio, por lo que resultó evidente que la mayor ocupación y actividad constructiva en este conjunto residencial sucedió durante dicha época. Dos posibles pisos o superficies, designados como 1B y 1C, fueron descubiertos al excavar este nivel (Figura 6.3). El primero, que constituyó el Lote 4-2, ofreció materiales pertenecientes a la fase Escoba en su relleno, mientras que el segundo proporcionó materiales Real 2/3 (Lotes 4-3 y 4-4).

Primera plataforma

Debajo del piso 1C y su relleno, fue descubierta hacia la parte sur del sondeo, y a 75 cm de profundidad de la superficie, una posible banqueta o el talud de una plataforma. Su superficie constituyó el Piso 2, el cual consistió de una capa de pequeñas piedras calizas insertas en una mezcla de cal o *sascab*, de unos 10 cm de grosor en promedio (Figura 6.6).

Debajo de este piso se observó que el relleno de la citada plataforma fue construido enteramente con una arcilla gris, casi sin inclusiones de piedra o algún otro material. Inserta en ésta arcilla, casi inmediatamente debajo de la superficie del Piso 2, se halló una delgada capa de abundante material carbonizado; del cual se obtuvieron algunas muestras para su datación. Toda la parte expuesta de esta plataforma fue excavada mediante los lotes 5-1 y 5-2 en la parte sur del sondeo, mientras que el relleno del nivel que la cubrió continuó en la parte norte mediante los lotes 4-5 y 4-6. Probablemente este rasgo se trate de una versión temprana del límite norte de la gran plataforma basal o de nivelación del conjunto, o bien, de una pequeña plataforma habitacional. Sea como sea, este rasgo representa parte de las evidencias de ocupación más antiguas en todo el conjunto.



Figura 6.6. Superficie de la Plataforma (Piso 2).

Finalmente, a 1.2 m de profundidad se descubrió que la plataforma de arcilla gris fue construida directamente sobre una capa o relleno de *sascab* natural, cuya superficie pareció algo plana y uniforme. Esta capa constituyó el cuarto nivel estratigráfico, contando con un espesor de casi 70 cm hasta llegar a la roca madre natural, y no se encontró en ella material arqueológico alguno, por lo que consideramos que se trata de un estrato natural, aunque posiblemente haya sido acondicionado y nivelado por los primeros ocupantes permanentes del lugar, pues su consistencia en muchas partes era muy deleznable a pesar de su gran compactación.



Figura 6.7. Línea de acumulación de materiales carbonizados debajo de Piso 2 de la plataforma.

U.1.

	1-1	
Xate/ Junco 1	4-1	Piso 1
Escoba	4-2	Piso 1b
Real 2/3	4-3 4-4	Piso 1C
Real 1/2	4-5 4-6	
	5-1	Piso 2
	5-2	
	5-3	Piso 3?
		Roca madre

Figura 6.8. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF1A.

AF1B

La suboperación AF1B consistió, como expresamos, de tres pequeñas calas de exploración sobre el corte que dejó la destrucción de la parte este de la plataforma de nivelación del grupo Mandarina. Dichas calas fueron nombradas como las unidades 1, 3 y 2, en sentido norte a sur, y de acuerdo al orden de su apertura. Después de haberse trazado y efectuar una primera limpieza en ellas, se estimó que la primera y la tercera eran las que ofrecían las mejores posibilidades para obtener una secuencia estratigráfica más completa, por lo que los trabajos se concentraron en ellas.

Unidad 1

Esta unidad fue ubicada al norte del perfil este, sobre parte de una estructura residencial que también fue cortada por la mitad junto con la terraza de nivelación. El perfil fue dejado por maquinaria pesada varios años atrás, cuando destruyó gran parte del conjunto. Esta unidad primeramente consistió en la limpieza del perfil para la identificación de la secuencia constructiva y definir, con la recopilación de material de superficie, si existían cerámicas del Preclásico Medio, específicamente de épocas pre-mamom. Al identificarse niveles tempranos se procedió a realizar un pozo de sondeo en la parte inferior de la cala misma.

Inicialmente, la cala fue excavada en una superficie de 1 x 0.5 m, sin embargo, al avanzar en la excavación ésta fue haciéndose cada vez más grande, quedando finalmente en 1 x 1 m, hasta llegar a la roca madre. De tal modo, la excavación tuvo una profundidad total de casi 3 m, en los cuales fueron identificados 14 pisos de matrices diferentes aunque hubo una considerable cantidad de pisos de estuco uniforme y muy buen estado de conservación, los cuales pudieron tratarse de varias renovaciones seguidas, posiblemente en un mismo período.

Los primeros estratos tenían un declive hacia el este por la destrucción que significó el rompimiento del conjunto y al profundizar la excavación los estratos estaban más uniformes y compactos.

Debajo del humus excavado como lote 1-1 fue encontrado el Piso 1, que consistió de un estrato de tierra café grisácea oscura (10YR 4/2) con bastante grava y gravilla. Como Piso 2 se identificó un estrato de arcilla café grisácea (10YR 5/2), con betas más oscuras mezcladas en el estrato, que al mismo tiempo contenían algunas inclusiones de gravilla, cuyo grosor aproximado fue de 40cm. Estos dos pisos fueron trabajados en el nivel 4, el Piso 1 como 4-1 y el Piso 2 como 4-2.



Figura 6.9. AF1B1: Superficie de Piso 3.

Seguidamente se encontró el Piso 3 (Figura 6.9), que se trató de un estrato con mucha grava con tierra suelta grisácea, el cual fue excavado como lote 4-3. Luego se había identificado como Piso 4 un estrato que en realidad se trató del relleno aún del Piso 3 pero igualmente fue excavado como lote 5-1.

El Piso 5 tuvo un grosor de aproximadamente 30 cm (Figura 6.10), con un relleno de piedra mediana y tierra café grisácea con pequeñas inclusiones de gravillas. Este fue excavado como el lote 5-2, bajo el cual fue encontrado el Piso 6, uno de los últimos pisos con estuco construidos en esta área, y el Piso 6B que tuvieron una superficie uniforme y relleno también de piedra mediana y piedrín (5-3).



Figura 6.10. Superficie de Piso 5

Los pisos 7 y 8 fueron muy parecidos en cuanto a color, textura y grosor, tuvieron una superficie de *sascab*, aunque no muy compacto y con inclusiones de gravilla en su relleno. Éstos fueron excavados como los lotes 5-4 y 5-5.

En el Piso 7 se identificó una intrusión de tierra café grisácea oscura en donde no se encontró ningún material, sin embargo probablemente contuvo algún material orgánico. Esta intrusión corto desde el Piso 7 hasta la superficie del Piso 10.



Figura 6.11. Superficie del Piso 10 e intrusión.

El Piso 9, 9B, 10 y 11 fueron cuatro pisos de estucos, bien conservados y bastante delgados, de aproximadamente 5 cm o menos. Solamente tuvieron una muy delgada capa de estuco y luego un relleno de piedrín, probablemente como renovaciones consecutivas en etapas cortas de tiempo. Los pisos fueron trabajados como lotes 5-6, 6-1 y 6-2. En el Piso 10 se identificó una intrusión que al realizar el registro como 5-7 no se encontró ningún material (Figura 6.11).

El Piso 12 fue otro piso de estuco (Figura 6.12), pero esta vez fue un poco más grueso, con relleno de piedras medianas, al igual que el Piso 12B; cada uno de ellos con unos 15 cm de grosor aproximadamente, los cuales fueron excavados como el lote 6-4. Al momento de su hallazgo se observó una gran intrusión de una tierra oscura con bastante gravilla la cual finalizaba sobre el Piso 13 (6-3).



Figura 6.12. Superficie del Piso 12 e intrusión.



Figura 6.13. *Sascab* y rasgo de lajas de piedra caliza.

Los primeros pisos en ser construidos fueron el 13 y el 14. El Piso 13 tuvo un grosor aproximado de 5 cm (6-5), mientras que el del Piso 14 fue de 10 a 12 cm (6-6). Los dos pisos tuvieron rellenos de piedrín y presentaron una superficie de estuco bien conservado.

Debajo del Piso 14 fue encontrado un estrato uniforme de tierra arcillosa con gravilla (6-6), y abajo una arcilla negra aunque seca y difícil de excavar (7-1), de la cual aún se obtuvo un poco de material cerámico y lítico. Seguidamente en la esquina suroeste fue encontrado un rasgo con lajas de piedra caliza que se encontraban así mismo dispuestas sobre un estrato de *sascab* (Figura 6.13), en el cual se encontraba una pequeña intrusión que tampoco contenía material alguno. Cuando se excavó este último estrato aún salieron algunos pequeños fragmentos de cerámica por lo que se trató de un relleno cultural de construcción. Inmediatamente después del relleno de *sascab* fue encontrada la roca madre, la cual fue trabajada para la posible construcción de todos los subsecuentes niveles encontrados.

En esta unidad fue recopilado muy poco material cerámico y lítico aunque fue consecuente en cada nivel excavado y descrito anteriormente, además fueron recuperadas 10 bolsas pequeñas con algunos fragmentos de huesos de animal, entre ellos es posible que se encuentren fragmentos de caparazón de tortuga, huesos pequeños de perro y ave, así como, concha y caracol. La mayoría de los fragmentos fueron encontrados en los niveles 5 y 6 pero se encontraron distribuidos en realidad en varios pisos intercalados (superficie, Piso 2, 3, 6B, 7, 8, 9, 11, 12 y 14) los lotes que presentaron huesos de animal fueron los siguientes: 1-1, 4-2, 5-1, 5-3, 5-4, 5-5, 6-2, 6-4 y 6-6.

Tepejilote/ Bayal	1-1		Humus
	4-1	Intrusión	Piso 1
Xate?	4-2		Piso 2
?	4-3		Piso 3
	5-1		Piso 4
Real 3?	5-2		Piso 5
	5-3		Piso 6
			Piso 6B
	5-4		Piso 7
	5-5		Piso 8
Real 2/3	Intrusión 5-7	5-6	Piso 9
		6-1	Piso 10
		6-2	Piso 11
	Intrusión 6-3	6-4	Piso 12
			Piso 12B
	6-5		Piso 13
Real 1/2	6-6		Piso 14
			Arcilla gris
	7-1		Arcilla negra
	7-2		

Figura 6.14. Matriz de unidades estratigráficas de la operación AF1B1.

Unidad 3

Esta unidad fue ubicada en medio de la Unidad 1 y 2, y su emplazamiento fue definido debido a que se buscaba hallar una explicación de las aparentes diferencias observadas en la estratigrafía de la Unidad 1, colocada junto a una estructura con una mayor secuencia de ocupación.

En la Unidad 3 la excavación tuvo una profundidad aproximada de 1.10 m, por lo que en comparación a la Unidad 1, esta fue bastante baja. En ella fueron definidas un total de tres superficies o pisos. Debajo del humus se encontró una tierra grisácea con bastante grava y gravilla que estaba así misma intrusiva en el siguiente estrato de una arcilla negra húmeda, lo que significó que existió una intrusión dentro del Piso 2 o arcilla negra que consistía al mismo material con el que fue trabajado el Piso 1. El Piso 1 e intrusión fueron excavados como lote 4-1, mientras que la arcilla negra como lotes 4-2 y 4-3.

En la intrusión no se encontró material alguno y ésta finalizó con dos piedras medianas hasta el fondo, las cuales estaban colocadas justo encima de la roca madre (Figura 6.16).



Figura 6.15. AF1B3: Arcilla negra, después de sacar tierra de intrusión.

La arcilla negra tuvo un grosor aproximado de 40 cm. Debajo de ella se encontró un *sascab* con bastante gravilla (Figura 6.17), el cual aún tenía algunos fragmentos de cerámica, que nuevamente indica que perteneció a un relleno constructivo (4-4). Seguidamente bajo el *sascab* se encontró la roca madre bastante compacta y que también fue trabajada en su superficie.

En cuanto a otros materiales recuperados en la unidad, únicamente fueron encontrados en la superficie unos fragmentos de concha y huesos pequeños, así como, en el nivel 4-3 pequeños fragmentos de concha, que correspondía a la arcilla negra.



Figura 6.16. Perfil oeste, Unidad 3, se observa la intrusión en la arcilla negra hasta roca madre.



Figura 6.17. AF1B3: Perfil norte.

AF1B3

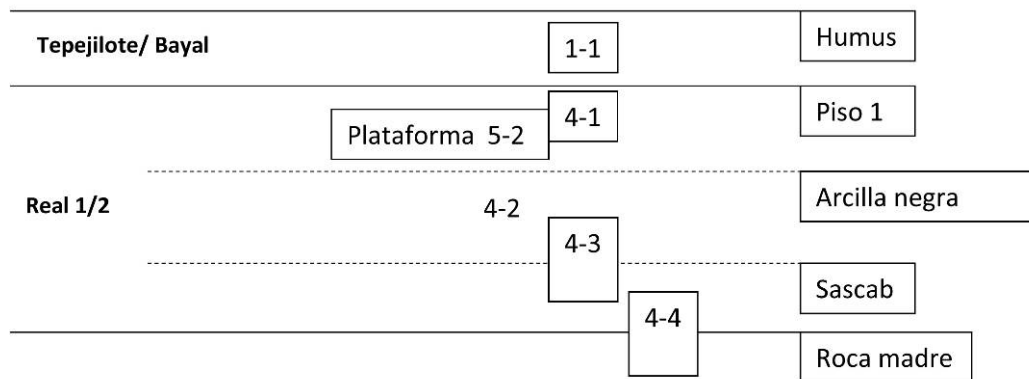


Figura 6.18. Matriz de las unidades estratigráficas de la suboperación AF1B3.

Unidad 2

Esta unidad consistió en una cala que debido a su ubicación en el corte de la maquinaria, permitió realizar una limpieza de sus estratos e identificar que se trataba únicamente dos estratos, una capa cultural y otra natural. La capa cultural consistió en una arcilla negra o gris y debido a la cerámica encontrada se registra una ocupación durante el Clásico Tardío o Terminal.

AF1C1

La suboperación AF1C1 fue ubicada al sur de la unidad AF1A1, cerca de uno de los montículos habitacionales del grupo Mandarina (Figura 6.19). El pozo tuvo una profundidad aproximada de poco más de 2 m y midió 1 x 1 m. En la unidad fueron identificados seis pisos o potenciales superficies de ocupación. El estrato del humus (lote 1-1) fue bastante grueso, alcanzando aproximadamente los 20 cm, quizá debido a que la unidad se ubicó en una especie de hondonada entre dos de los montículos del grupo.

Por debajo de ésta capa fue encontrado el Piso 1, excavado como lote 4-1, el cual consistió de un estrato de tierra gris oscuro con una gran cantidad de inclusiones de gravillas calizas; parte de un posible firme cuyo espesor fue de casi 20cm.



Figura 6.19. Perspectiva del Grupo Mandarina hacia el norte. En primer plano la suboperación AF1C1.

Bajo este firme se descubrió un relleno de tierra en donde se observó una disminución notoria de las gravillas calizas y el piedrín. Esta capa se excavó como lote 4-2 y posiblemente representa un relleno de preparación para el firme hallado arriba, aunque pudiera ser una superficie previa, por lo que se consignó como Piso 1b (Figura 16.20).



Figura 6.20. AF1C1: Superficie de Piso 1b.

Debajo del anterior relleno se localizó una sucesión de tres pisos (2, 3 y 4), los cuales presentaron respectivamente, superficies compuestas por piedras de tamaños pequeños y medianos, exponiendo además, un declive hacia el sur. Este declive no fue plenamente notado al momento de la excavación, por lo que los lotes con los que se excavaron los pisos (4-3, 4-4, 4-5), abarcaron en dicha parte de la unidad, secciones del piso anterior, con la consecuente posibilidad de que algunos materiales puedan haberse mezclado, sobre todo de los dos primeros pisos (Figura 6.21).

El Piso 4 fue el que presentó una mayor regularidad y mejor estado de preservación, tanto en el tamaño de las piedras que constituyeron su superficie (10 x 8 cm), como en la regularidad en la que éstas se fueron hallando. También indicó un cambio notorio en la matriz de tierra que las contenía, por lo que este piso indicó un cambio importante de nivel estratigráfico. Debajo de este Piso 4 fue encontrado un grueso estrato de arcilla negra, prácticamente sin inclusiones, de aproximadamente 60 cm de espesor. El cual, contenía bastante humedad, que lo hizo difícil de excavar dada su gran plasticidad. Éste estrato fue excavado mediante los lotes 5-1 y 5-2; y presentó similitudes muy notorias con la capa de arcilla oscura también hallada en la suboperación AF1A1.

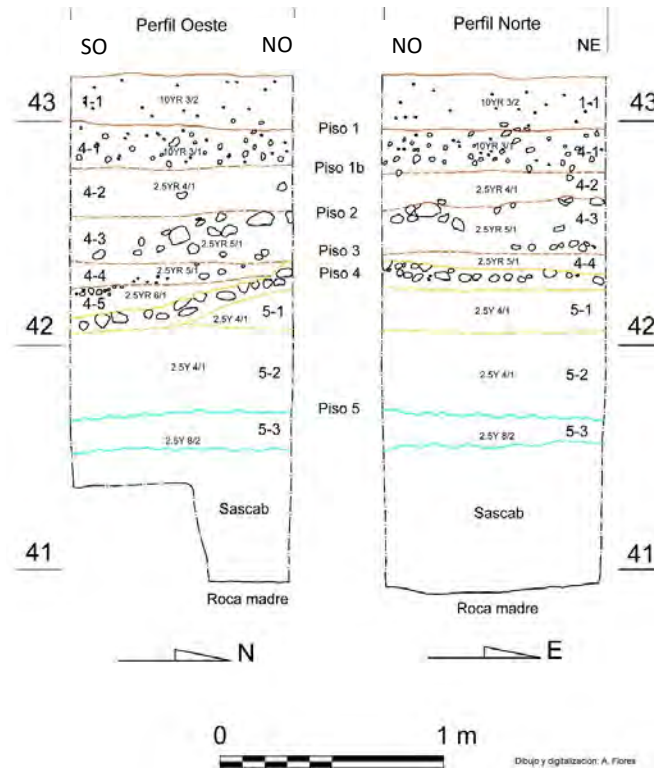


Figura 6.21. Suboperación AF1C1: perfiles oeste y norte.



Figura 6.22. AF1C1: capa de arcilla oscura tras la remoción de la superficie del Piso 4.

Debajo de la anterior capa de arcilla oscura se descubrió igualmente una capa de *sascab* suave con algunas gravas o terrones calizos, la cual correspondió al lote 5-3. Ésta tuvo un espesor total de más de 60 cm, hasta terminar con la roca madre, correspondiendo los primeros 20 cm a una transición con respecto a la capa de arcilla. En ella, prácticamente no fueron hallados materiales arqueológicos.

U.1.

Tepejilote/ Bayal	1-1	
	4-1	Piso 1
Cantutse/ Xate	4-2	
	4-3	Piso 2
	4-4	Piso 3
	4-5	
Real 1/2	5-1	Piso 4
	5-2	
	5-3	
		Roca madre

Figura 6.23. Matriz de las unidades estratigráficas de la suboperación AF1C1.

Interpretaciones y conclusiones preliminares.

Con base en las excavaciones llevadas a cabo en el grupo Mandarina, podemos suponer que el suelo estéril original fue trabajado por los primeros habitantes del lugar con el objeto de crear una superficie sobre la que se inició la construcción de las etapas más tempranas del conjunto habitacional. Procedimiento que parece haber sido común también en los núcleos de Aguada Fénix y El Tiradero (Inomata y Triadan 2018: 26, 40), así como también lo fue en sitios preclásicos más distantes y contemporáneos, como el mismo Ceibal.

Los primeros habitantes de este grupo utilizaron el mismo *sascab* como material de construcción y lo nivelaron para luego colocar sobre esta una capa de arcilla negra o gris oscuro, la cual probablemente fue extraída de los bajos cercanos o de los mismos reservorios que al parecer fueron excavados en toda el área poniente a la Gran Plataforma de Aguada Fénix durante la misma época. No es del todo claro si esta capa de arcilla negra corresponde al cuerpo de pequeñas plataformas independientes, o al relleno de una primera nivelación de todo el conjunto. Sin embargo, el hecho de que ésta capa fuera hallada casi al mismo nivel en tres de las unidades (42.30-42.40 msnm), parece favorecer ésta última interpretación.

De acuerdo a la evidencia recuperada en estos estratos más profundos que contienen los primeros pisos de ocupación en el grupo, se infiere que ésta sucedió durante el período Preclásico Medio, específicamente durante la fase Real-Xe.

No son del todo claras aún las evidencias de ocupación para la fase Escoba-Mamom (únicamente hallada en la suboperación AF1A1), y Cantutse-Chicanel (sólo hallada en la suboperación AF1C1), pero es posible que se hallen bien representadas en otras áreas del grupo que permanecen sin excavar. No obstante, el Preclásico terminal estuvo bien representado en todas las unidades, y debemos recordar que concentraciones de materiales para ésta última época fueron halladas en superficie. El material mezclado que se encontró en los estratos superiores también sugiere la posibilidad de que haya existido en el grupo una ocupación, o reocupación, durante el Clásico Tardío o Terminal.

7. Sondeos en la Plaza Oeste: Operación AF2

Victoria Poston y Jeffrey Sawyer

Introducción

En la temporada de 2019, se llevaron a cabo excavaciones en las afueras de Aguada Fénix y Tiradero. Las operaciones AF2A y AF2B se encuentran al oeste de la plataforma grande en Aguada Fénix, esta área es de muchas aguadas y montículos pequeños en formaciones diferentes. Este grupo fue elegido con LiDAR por su patrón de una plaza. La plaza se mide 163 m norte-sur y 83 m este-oeste. Sus orillas este están elevados 1 m y consisten de barro.

Se colocaron los sondeos en la orilla noroeste de la plaza donde no se encuentran estructuras individuales en el superficie. Se realizaron los sondeos para ver si hay ocupación doméstica abajo del superficie.

Las investigaciones de la temporada 2019 alrededor de los sitios de Aguada Fénix y El Tiradero se concentraron en encontrar, si estas partes tienen una relación más fuerte con el sitio Preclásico de Aguada Fénix o el sitio Preclásico Tardío de El Tiradero. Usando los datos y fechas de cerámica y muestras de carbón, es posible determinar la fecha de construcción y su filiación de sitio. Las dos operaciones AF2A y AF2B, se trazaron de 1x1 metros en el mismo eje, en un lugar rodeado de muchos árboles cerca de un sacbe, aún en uso hasta hoy.

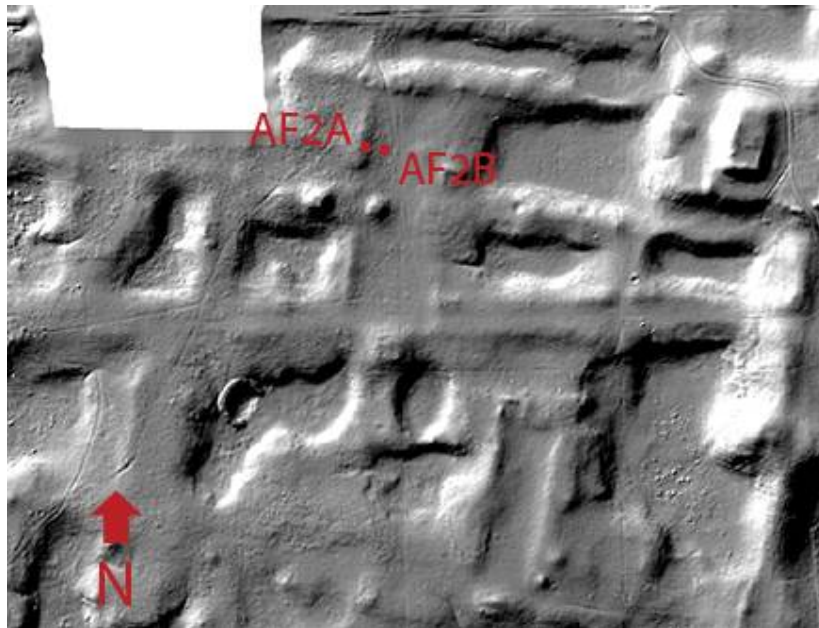


Figura 7.1. Sección LiDAR de AF2A y AF2B con la plataforma grande de Aguada Fénix al Este.

Suboperación AF2A

Esta suboperación se ubicó en un montículo de 1.5 metros de alto, es decir más alto que la ubicación de AF2B. Al inicio de la excavación se quitó la primera capa compuesta por el humus. Los lotes consistieron de 5-6 piso. Sin embargo, el piso 6, no se ha logrado establecer si se trata de una parte de la roca madre cortada.

Las primeras evidencias culturales de la excavación pertenecen al periodo Clásico Terminal (Tepejilote/Bayal). Seis pisos fueron encontrados en los primeros lotes (4-1 a 4-6). Estos lotes eran más o menos planos con mucho material arqueológico, especialmente cerámica. Los pisos anteriores a la roca madre cortada se hallaron en mal estado de conservación con partes destruidas, probablemente por piedras grandes (25-40cm) en el relleno.

Después de los primeros lotes, en 4-6, aparece un “piso” directamente en el centro de la unidad, pero de forma diagonal. Excavando más profundamente en el lote 4-6, se encontró la roca madre, la que apareció cortada, a pesar de esto, este piso estuvo mejor conservado que los pisos anteriores, pero solo en la mitad del pozo.

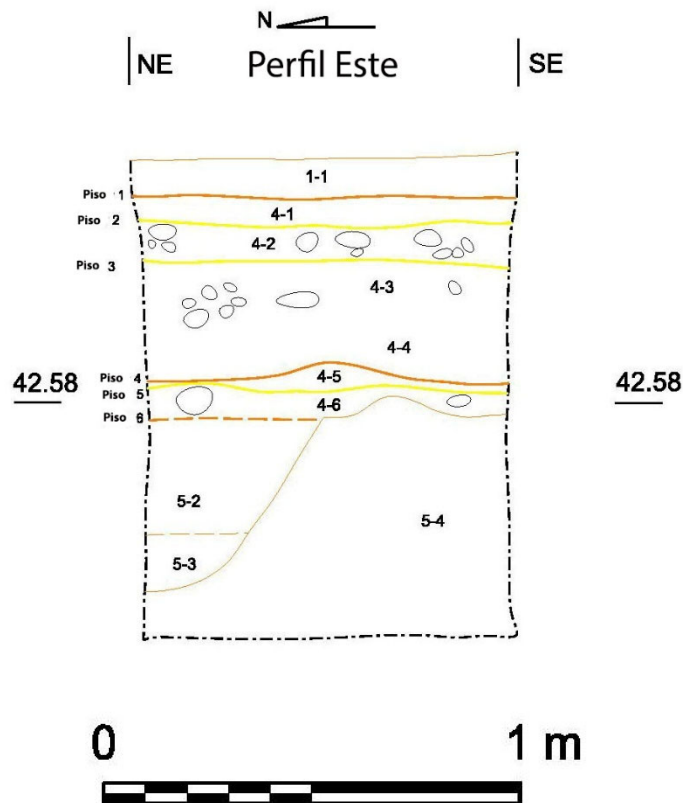


Figura 7.2. Perfil este de AF2A.

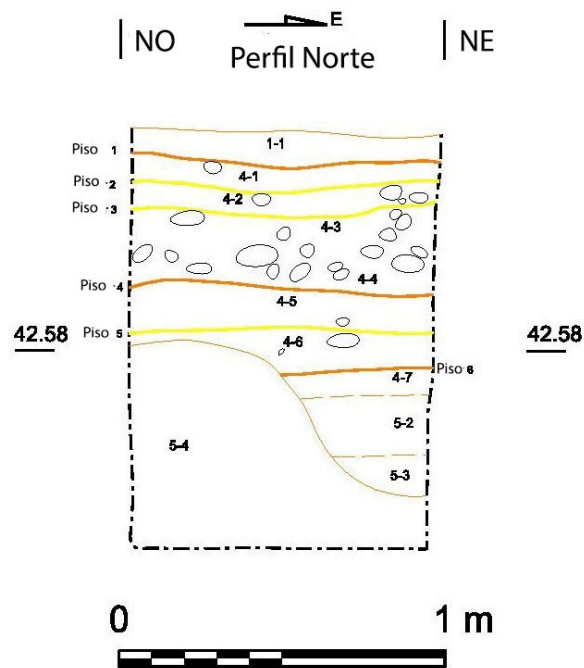


Figura 7.3. Perfil Norte de AF2A.

Posteriormente, se continuo la limpieza del lote (4-7) para descubrir barro que colocaron en los lados, suroeste y noreste. Esto es muy similar a lo que se ha encontrado en otras excavaciones en Tiradero y Aguada Fenix, donde se ha encontrado la roca madre cortada y rellena de barro negro y gris, con numerosos fragmentos de cerámica que pertenecen al periodo Preclásico Medio (Real Xe 1,2).



Figura 7.4. “Piso 6” donde se halló la roca madre cortada.

Las esquinas de la unidad para determinar que los cortes adentro de la roca madre tuvieron 0.23m de profundidad, dejando a la roca madre arriba. Este montículo fue construido arriba de la roca madre cortada probablemente para nivelar la zona y colocar pisos planos.

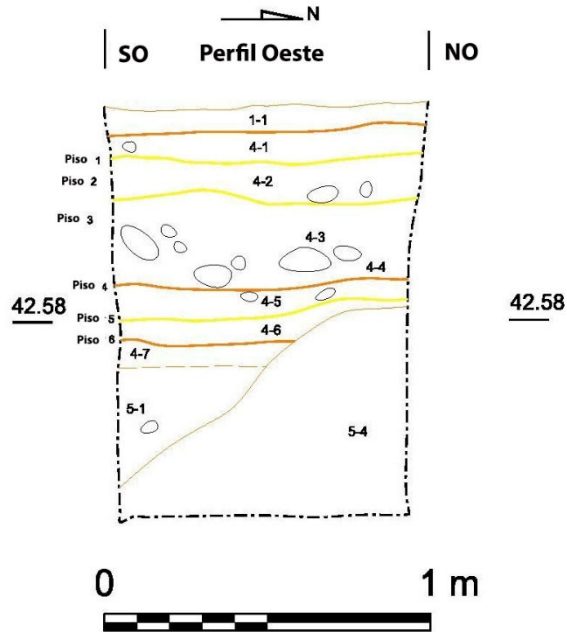


Figura 7.5. Perfil Oeste de AF2A.

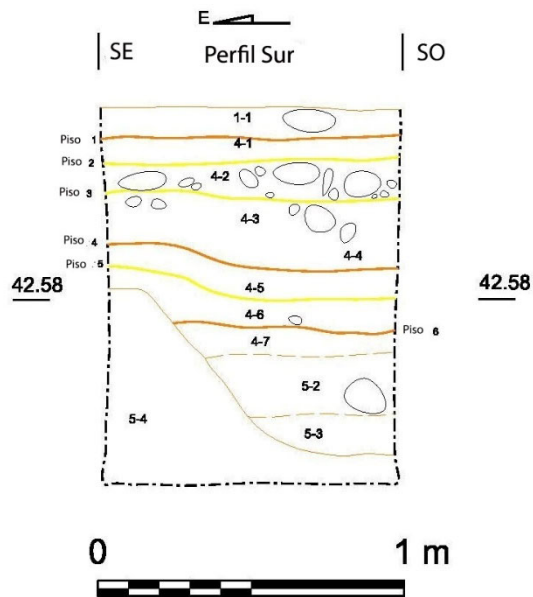


Figura 7.6. Perfil Sur de AF2A.

AF2A		
Tepejilate/Bayal	1-1	
	Piso 1	
	4-1	
Cantutse/Xate	Piso 2	
	4-2	
Cantutse?	Piso 3	
	4-3	
	4-4	
Real 3/Escoba 1	Piso 4	
	4-5	
	Piso 5	
	4-6	
Real 1/2	Intrusiones 5-1, 5-2 5-3	Piso 6
		4-7
Roca madre		5-4

Figura 7.7. Matriz de Harris de la suboperacion AF2A.

Suboperación AF2B

Esta suboperación se ubicó en la plaza, en el eje de AF2A. Los lotes consistieron de 11 pisos, además de un basurero abajo desde el piso 9 hasta la roca madre. El primer lote estuvo compuesto de humus, seguido por seis pisos en malas condiciones de conservación. Asimismo, el piso 4 tuvo 0.45m de relleno de gravilla y piedrín blancos. Los lotes en este caso fueron marcado arbitrariamente hasta encontrar piso 5.



Figura 7.8. Piso 8 (1-4-9) a partir de aquí, el relleno fue de tierra negro/café del suelo

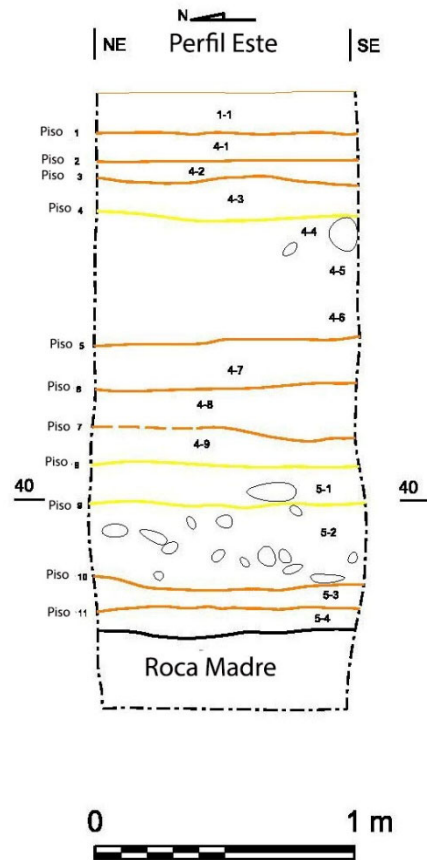


Figura 7.9. Perfil Este de AF2B.

Después de excavar piso 8, el pozo parece un desnivel en la esquina sureste la que contenía piedras de entre los 0.5 y 0.25m además de piedrín. Es probable que ésta área en el sureste haya sido parte del basurero con piedras grandes y piedrines debajo de fragmentos de cerámica grande, hallados sobre el piso 10.

A partir de aquí, el suelo fue negro y arcilloso. El basurero tuvo muchos fragmentos de cerámica grande, incluyendo un plato en el sureste y un cuenco cerca del perfil noreste de la unidad. Se tomaron muestras de carbón que se encontraban alrededor del basurero y abajo de las piedras en el sureste.



Figura 7.10. Basurero con cerámicas grandes sobre piso 10 y mostrando el parte se incline en la esquina sureste con piedrines y piedras.

El basurero debajo de piso 10 y dividido por un apisonado que denominamos piso 11, se halló directamente sobre la roca madre. Patrón similar hallado en otras excavaciones en El Tiradero y Aguada Fénix. El pozo alcanzó una profundidad de 2.20m, deteniéndose por haber llegado a suelo estéril de material cultural, este pozo fue más profundo que AF2A arriba, indicando que estuvieron usando la forma natural del suelo natural para construir edificios, primero, cortando la roca madre y nivelando para obtener el lugar idóneo. Se recolectaron 2 bolsas de huesos de animales. Los huesos son fragmentados, y las especies de animales no son claras.



Figura 7.11. Piso 11 (1-5-3) parte del basurero y antes de la roca madre.

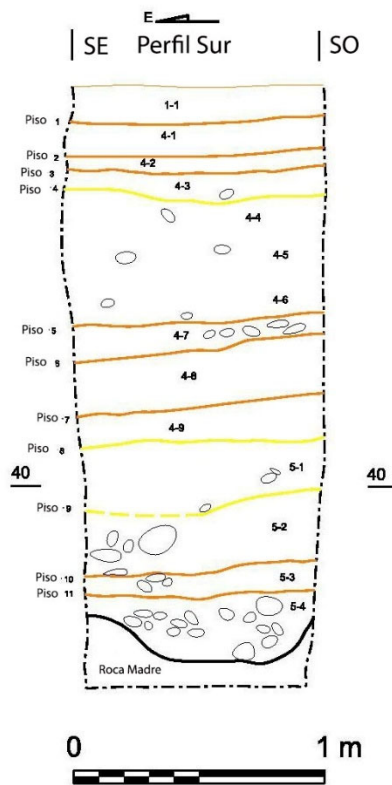


Figura 7.12. Perfil Sur de AF2B.

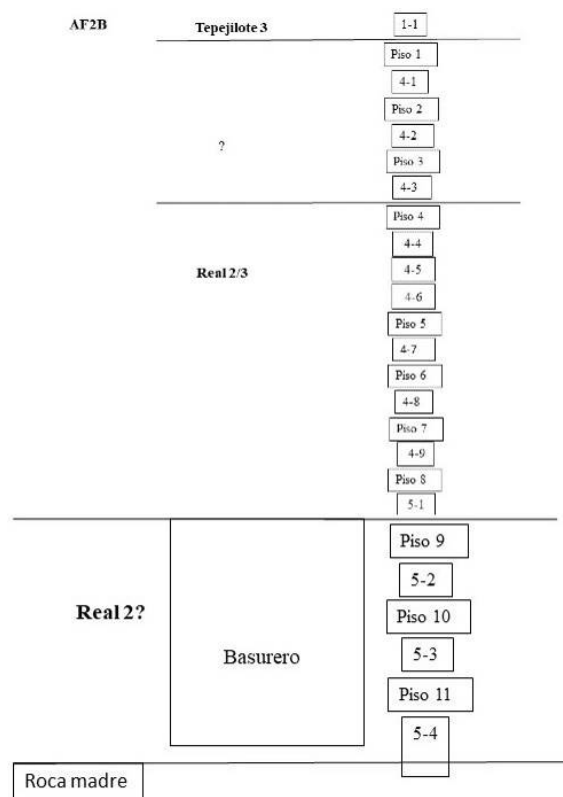


Figura 7.13. Matriz de Harris de la superación AF2B.

Conclusión

Las dos operaciones indican ocupación Preclásica Intermedia y Preclásico Terminal con cerámica de la fase Xate/Cantutse y Preclásico Tardío con Real 2 en el basurero de la plaza.

Es posible que los habitantes del lugar utilizaron, el mismo sascab como material de construcción para luego colocar una capa de arcilla negra que probablemente fue extraída de algún lugar cercano, quizá una aguada. El montículo tuvo roca madre cortada en dos lados, parecido a un muro, y nivelado con este suelo arcilloso y oscuro antes de su construcción. Es factible que la gente haya usado la topografía natural del terreno para colocar sus edificios arriba y plazas abajo.

Por otro lado, el basurero tuvo muchas muestras de carbón con cerámica grandes y una intrusión de piedras en el sureste. Como en otros pozos de excavación en Aguada Fénix y El Tiradero, es posible que la gente haya usado el desnivel de la roca madre como un basurero.

8. Sondeos en el Grupo Bomba: Operación AF3.

Atasta Flores Esquivel

Introducción.

El Grupo Bomba se ubica en el lado suroeste de la vieja pista de aterrizaje, a 550 m al noroeste del núcleo cívico del sitio de Tiradero, inmediatamente al oeste de la bomba del pozo que surte de agua al actual poblado de San Pedro; de ahí su nombre. La parte central de este grupo consiste de una nivelación de aparente planta rectangular, alargada en sentido norte-sur, delimitada por montículos de baja altura en sus orillas este y oeste. Debido a la construcción y nivelación de la pista, la parte Este del grupo también resultó severamente afectada, del mismo modo que el grupo Mandarina, descrito anteriormente. A unos 100 m al oeste se ubica otra agrupación de estructuras que muy posiblemente forman parte del “Conjunto A”, que excavó Lorenzo Ochoa y colegas durante los años setenta (Hernández y Álvarez 1978: 52-53).

Las excavaciones en el grupo consistieron de dos suboperaciones, efectuadas con la finalidad de obtener información sobre la estratigrafía y la cronología del conjunto, que permitieran saber si éste presentaba evidencias de ocupación durante la época de florecimiento de la Gran Plataforma de Aguada Fénix, durante el Preclásico Medio temprano (*cf.* Inomata y Triadan 2018), o si este había sido un conjunto más bien asociado cronológicamente con El Tiradero, el cual floreció siglos después, durante el Preclásico tardío/ terminal (*Ibid.*).

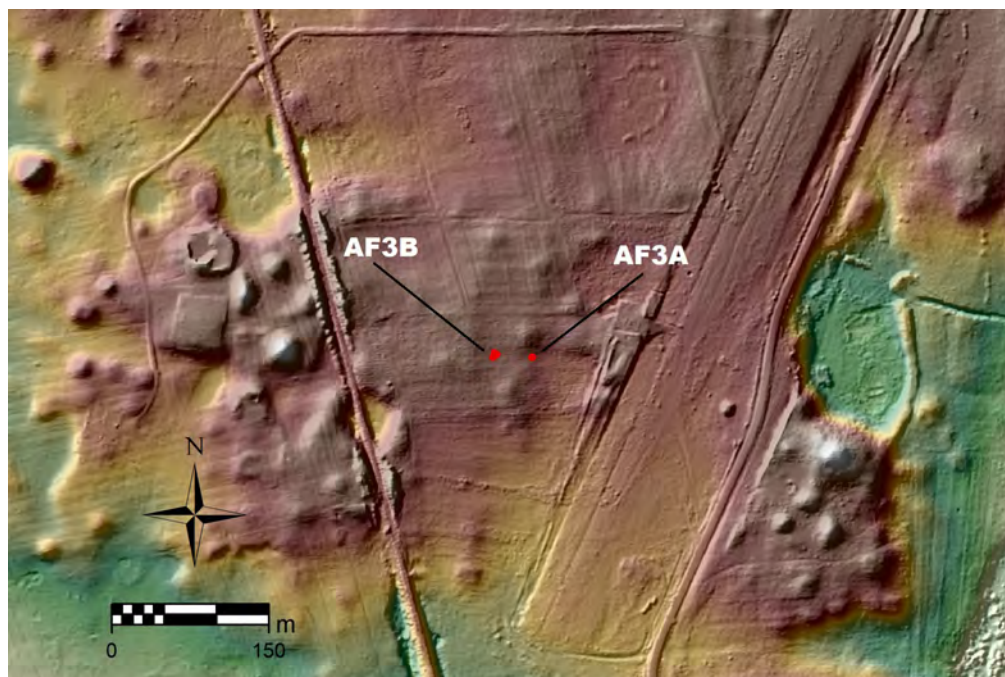


Figura 8.1. Ubicación de las suboperaciones efectuadas en el Grupo Bomba.

Las suboperaciones (AF3A y AF3B) fueron emplazadas en las inmediaciones de algunos montículos de baja altura hacia la parte sur del grupo, y consistieron inicialmente de un par de pequeños pozos de sondeo de 1 x 1 m, situados a 33 m. de distancia uno del otro (Figura 8.1). Éstos fueron complementados por otras dos unidades (AF3B2 y AF3B3), que fueron abiertas ante el hallazgo de una posible plataforma.

AF3A

Esta suboperación consistió de una sola unidad de 1 x 1 m, situada hacia la orilla Este de la nivelación principal del grupo. Tuvo una profundidad total de 1.4 m hasta topar con la roca madre, presentando una secuencia estratigráfica algo compleja, debido en gran parte a la afectación y el empuje de materiales que ocasionó la intrusión de las raíces de un árbol ahora desaparecido, que se ubicó hacia la esquina suroeste del pozo, y que no fue detectado al momento de emplazar la operación. En total se localizaron cinco pisos o potenciales superficies de distintos tipos de relleno, registrándose un total de diez lotes (Figura 8.6).

El lote 1-1 correspondió a la capa de suelo superficial o *humus*, una tierra de color gris con pocas inclusiones y un grosor de 15 cm. El lote 4-1 posiblemente correspondió a un primer piso y su relleno, debido a que marcó el inicio de un aumento notorio en gravillas o piedrín calizo, hallado en toda la superficie de la unidad, exceptuando la sección suroeste del pozo (Figura 8.2).



Figura 8.2. AF3A1: comienzo del Piso 1 – Lote 4-1.

Al terminar de excavar este lote se halló una especie de lentícula de ceniza hacia la parte suroeste del pozo, que indicaba ya fuera de toda duda que dicha sección era diferente al resto de la unidad y representaba la existencia de una intrusión, por lo que a partir de los 30 cm de profundidad de la superficie, ésta se dividió en dos lotes distintos que pasaron a ser 4-2 y 4-3. El primero fue la citada intrusión al suroeste de la unidad, y el segundo el comienzo del Piso 2 y su relleno, marcado por el comienzo de una capa de piedras pequeñas y medianas (Figura 8.3).

Al terminar este relleno a poco más de 50 cm. de la superficie, comenzó un cambio notorio en el tipo de matriz y piedras del relleno presentes en la unidad, que marcaban un cambio de nivel estratigráfico notorio, por lo que se registraron tres nuevos lotes en sentido noreste suroeste: 5-1, 5-2 y 5-3. El primero representó la superficie del Piso 3, un relleno bastante compacto de tonos rojizos, producto de una aparente cocción o evidencia de haber estado expuesto al fuego. El segundo fue un relleno de piedras medianas formando una especie de alineamiento hacia la parte media de la unidad, y el lote 5-3 finalmente, fue una continuación de la intrusión detectada en la parte suroeste del pozo (Figura 8.4).

Bajo estos lotes se halló un relleno muy revuelto de piedras, arcillas y tierras de distintos colores que posiblemente formó parte de un cuarto piso; excavado como lote 5-4.



Figura 8.3. AF3A1: Intrusión al SO de unidad y comienzo del Piso 2.



Figura 8.4. AF3A1: Comienzo del nivel 5. Piso 3 (5-1), un relleno de piedras medianas (5-2) y la intrusión al SO de la unidad (5-3).

Bajo el piso anterior, se halló la evidencia de un piso bastante formal, pero sólo en la parte norte del pozo, pues las dos terceras partes de la sección sur de éste se hallaron bastante afectadas y revueltas. Debido a ello, nuevamente se dividió este nivel en dos lotes (5-5 y 5-6) para su registro. El primero correspondió a la citada parte sur y correspondió a un relleno de piedras y arcillas, que al excavar se reveló con claridad que la intrusión que habíamos detectado hacia el suroeste en niveles superiores correspondía en realidad a la impronta de un árbol casi completamente carbonizado, cuyas raíces o sus restos, también quemados, hallamos en este lote (Figura 8.5.). Éstas raíces muy probablemente tuvieron que ver con el color oscuro de la arcilla que fuimos hallando sin un patrón regular durante la excavación (a diferencia de los rellenos de distintos colores hallados en otras partes del sitio), y posiblemente con el tono rojizo, quemado, hallado en el Piso 3.



Figura 8.5. AF3A1: Impronta del árbol y sus raíces en la parte suroeste de la unidad.

La parte norte de la unidad fue la que pareció haber sufrido menos los efectos del citado árbol, y el lote 5-6 consistió de los restos de una capa de una argamasa de cal o estuco muy poroso hecho con *sascab*, que constituyó la superficie del Piso 5, y el relleno que le dio soporte (Figura 8.6). La superficie de éste piso se halló en un buen estado de preservación únicamente hacia las esquinas noreste y noroeste de la unidad.

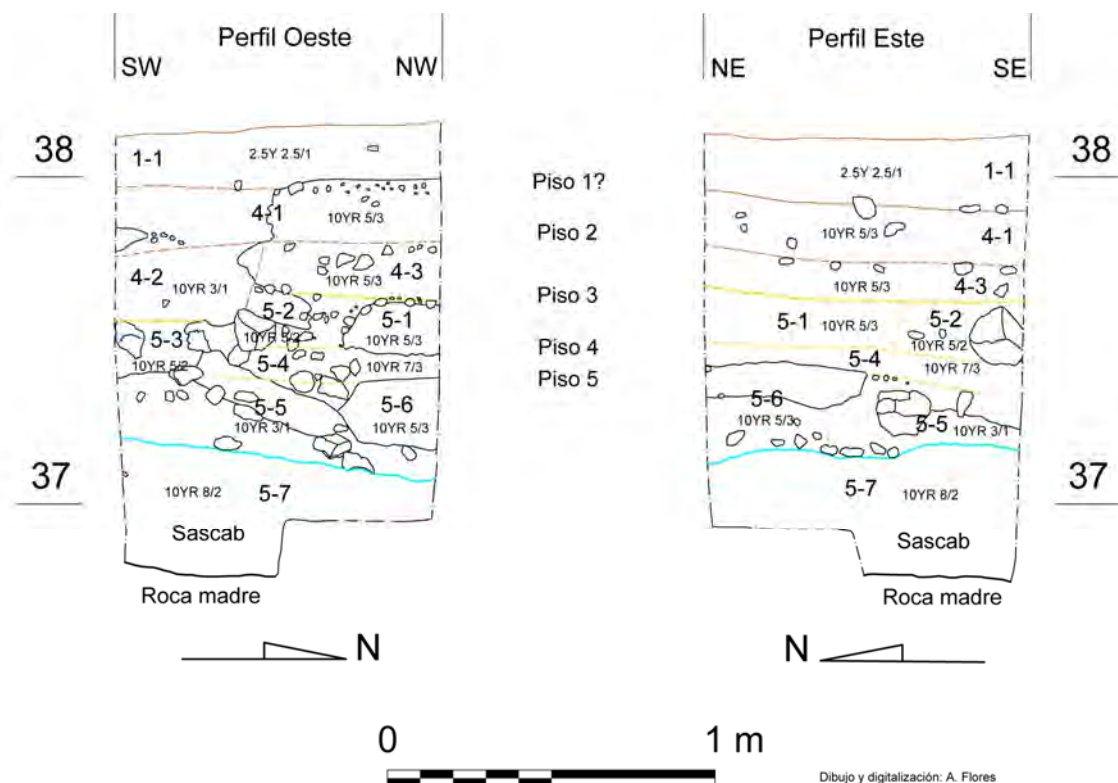


Figura 8.6. Perfiles Oeste y Este de la suboperación AF3A1.

Bajo el relleno de este piso se halló la capa de *sascab* natural, cuya textura fue suave y deleznable a pesar de la compactación que presentó. Ésta capa tuvo un espesor de casi 40 cm, hasta que terminó con la roca madre natural (Figura 8.7). En ella casi no fueron hallados materiales arqueológicos, y debido a las afectaciones que produjeron las raíces del árbol, los materiales cerámicos identificables en la totalidad de la unidad se hallaron muy revueltos en los distintos lotes, por lo que esta suboperación no ofreció una secuencia temporal con base en las cerámicas, aunque se observó la presencia de materiales que pueden asignarse a la fase Real (Figura 8.8).

Se recolectaron 5 bolsas pequeños de caracoles de tierra, los cuales parecen ser restos naturales. Hubo una bolsa de huesos de animales, que parecen ser de venados, en Lote AF3A1-4-3.



Figura 8.7. AF3A1. Sección suroeste de unidad, excavada hasta la roca madre.

AF3A

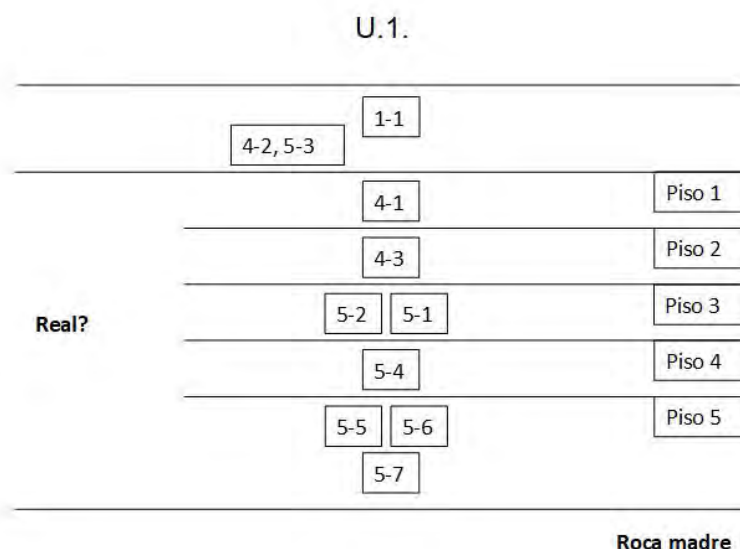


Figura 8.8. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF3A1.

AF3B

Esta suboperación, situada hacia la parte media de lo que pudo ser la plaza o “plazuela” del grupo, consistió de tres unidades, todas ellas de 1 x 1 m. Originalmente se planeó llevar a cabo una sola unidad, pero ante el hallazgo de un muro o cimiento, parte de una posible plataforma, se abrieron otras dos unidades con el objeto de dilucidar más acerca de la naturaleza de dicho elemento.

Unidad 1.

A diferencia de la suboperación anterior, esta unidad presentó una estratigrafía más sencilla y sin perturbaciones importantes. En ella se localizaron tres pisos con sus respectivos rellenos, registrándose un total de cinco lotes hasta la roca madre. El primero de ellos (1-1) correspondió a la capa de suelo superficial o *humus*, compuesta por una tierra gris con pocas inclusiones, y cuyo grosor fue bastante grande, alcanzando los 25 cm.

Bajo la capa anterior se halló el Piso 1, consistente de un firme de gravillas o pedrín calizos, insertos en una matriz de tierra similar, pero de tonos más claros. Este tuvo un grosor de casi 20 cm, el cual fue excavado mediante los lotes 4-1 y 4-2. Debajo de este piso y su relleno, se halló el Piso 2, indicado igualmente por una superficie de piedras, aunque de tamaños algo mayores a los del primer piso. Su grosor fue de unos 12 cm (Figura 8.9).



Figura 8.9. AF3B1: Superficie del Piso 2, Lote 4-3.

Finalmente, el Piso 3 (Lote 4-3) fue hallado a poco más de medio metro de profundidad, y consistió igualmente de una capa de piedras pequeñas, bajo las cuales se descubrió casi inmediatamente un estrato de *sascab* natural, y estéril en cuanto a materiales (únicamente se halló en su comienzo una pequeña lasca de pedernal); como si este piso hubiera tenido como único propósito el de nivelar y formar una superficie directamente encima del *sascab*.

Con la intención de llegar a la roca madre se excavó este estrato, y hacia la parte centro-oeste del pozo fue hallado inmediatamente también, un gran bloque de piedra rectangular, evidentemente trabajado, colocado en sentido norte-sur. Al irse descubriendo, resultó que este formaba parte de una especie de muro que se prolongaba tanto al norte como al sur de la superficie del pozo, y que parecía dividir una parte muy dura y compacta del *sascab*, en la parte este del pozo, de otra más suave y blanda, en la parte oeste. Tras descubrirse el bloque, se decidió seguir bajando en la parte blanda, y se descubrieron otras dos hiladas, con piedras algo más irregulares, pero que parecían haberse colocado o modificado artificialmente (Figura 8.10).



Figura 8.10. Posible muro inserto en la capa de *sascab* natural acondicionado artificialmente.

Lo intrigante de este elemento es que aparentemente fue cubierto completamente por el Piso 3, y se halló inserto completamente dentro de la capa de *sascab*, donde no fue hallado material alguno (Figura 8.11). ¿Formó este muro parte de algún cimiento? ¿La orilla exterior de una plataforma o la orilla interior de una cista? ¿A qué época correspondió?

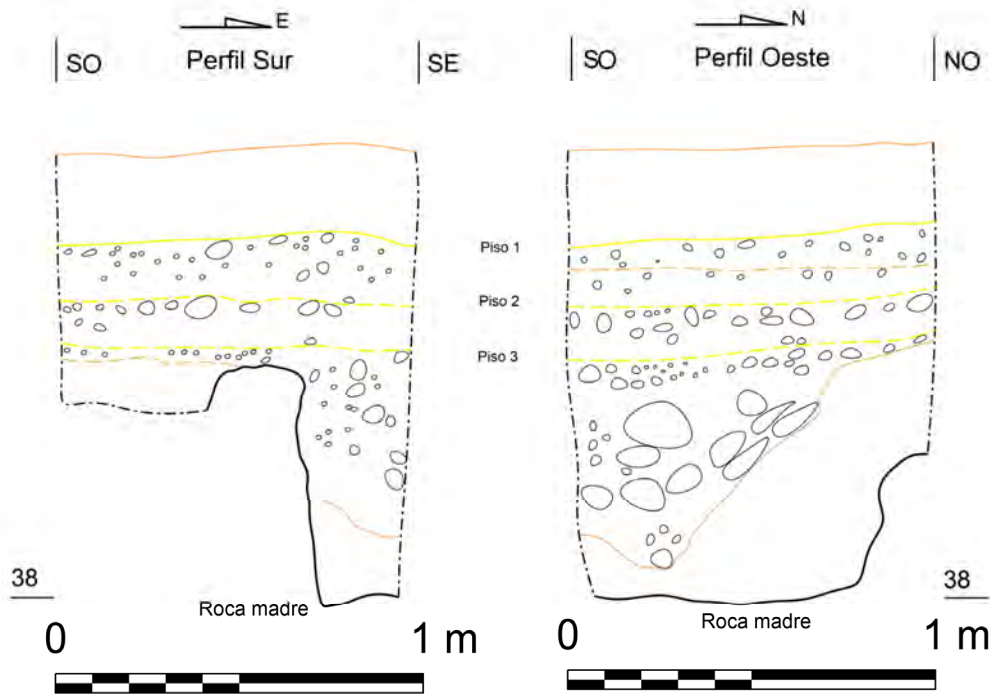


Figura 8.11. AF3B1: Dibujo de los perfiles sur y oeste del pozo.

Unidad 2.

Ante el hallazgo del muro, parapeto, o cimiento anteriormente descrito, y con el objeto de conocer la potencial extensión de este elemento, y tratar de obtener mayor información acerca de su posible naturaleza, se realizaron algunas pruebas de barreno tanto al Norte, al Este y al Sur de la Unidad 1. Ante la detección de un aparente desnivel existente en la profundidad de la roca madre, en unas de las pruebas realizadas al Este, la Unidad 2 fue emplazada en dicha dirección, a 1.5 m de la Unidad 1.

Este pozo presentó una secuencia estratigráfica muy similar a la Unidad 1, hallándose en ella la misma cantidad de pisos, en profundidades prácticamente idénticas, con algunas peculiaridades que comentamos a continuación. De tal modo, se registraron un total de cuatro lotes y tres pisos (Figura 8.12).

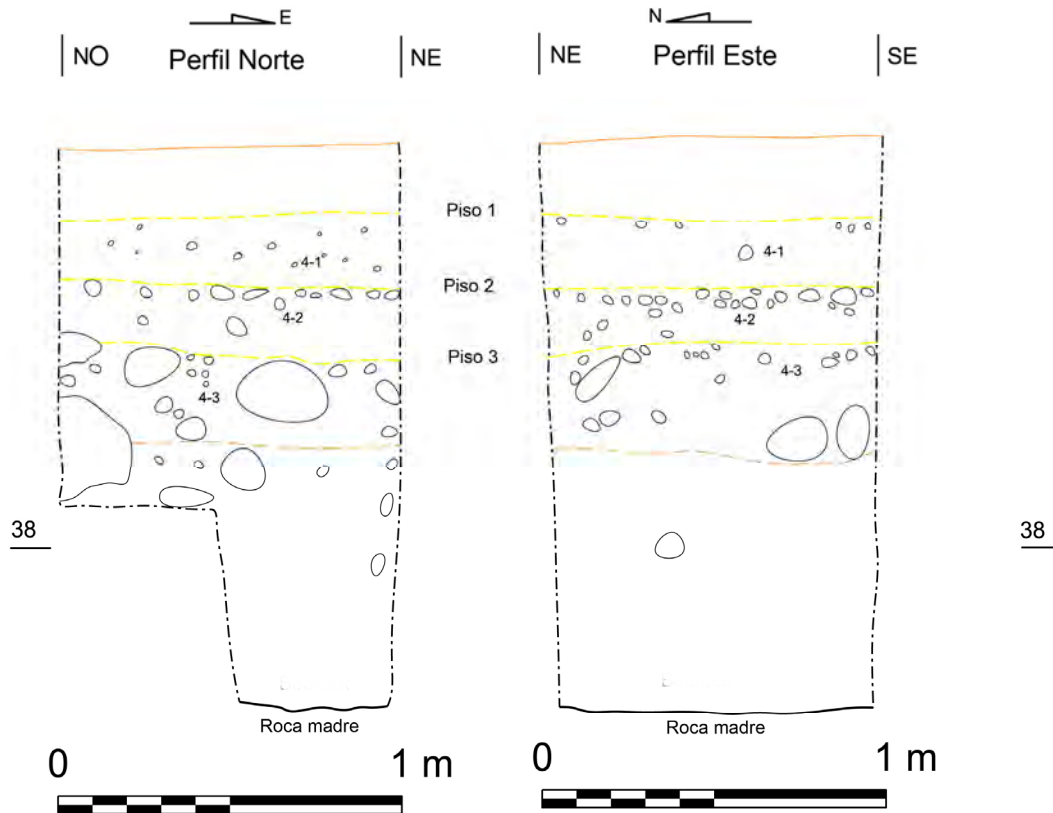


Figura 8.12. AF3B2: Dibujo de los perfiles norte y este del pozo.

La capa de suelo vegetal superficial constituyó el Lote 1-1, y consistió de una tierra gris con pocas inclusiones. Tuvo unos 25 cm de grosor, y terminó con un firme de gravillas calizas que formó parte del Piso 1 (Lote 4-1). Casi 20 cm abajo comenzó el Piso 2 (Lote 4-2), una capa formada por piedras de tamaño mayor que las del piso anterior, al igual que en la Unidad 1, insertas en una matriz de tierra oscura (Figura 8.13). Bajo este, se halló el Piso 3, igualmente una capa de piedras pequeñas y gravillas calizas, insertas en una matriz de tierra café grisácea. Bajo la cual, comenzó a observarse casi inmediatamente, la presencia de piedras grandes de formas irregulares; algunas de ellas formando una especie de alineamiento o muro rústico, en sentido noreste-suroeste (Figura 8.14).



Figura 8.13. AF3B2: Superficie del Piso 2.



Figura 8.14. AF3B2: Alineamiento de piedras grandes bajo el Piso 3.

Las piedras grandes se hallaron directamente sobre la capa de *sascab*, que comenzó abajo del Piso 3, e incluso parcialmente insertas en ella, capa que se extendió hasta alcanzar un espesor de 70 cm, antes de terminar en la roca madre, que como había revelado el barreno, fue hallada efectivamente a 50 cm más abajo que en la Unidad 1. Desde el Piso 3 hasta la roca madre, no fue hallada ninguna muestra de material cerámico.



Figura 8.15. AF3B2: Capa de *sascab* y roca madre bajo las piedras grandes.

Unidad 3.

Ésta unidad fue emplazada a 3.5 m al sur de la primera, con el objeto de constatar si el muro hallado en ella continuaba en dicha dirección o no. Su estratigrafía fue prácticamente idéntica a las de las unidades anteriores: registrándose un total de cuatro lotes, con algunas peculiaridades (Figura 8.16). Es decir, después de la capa de suelo superficial, con un grosor de 20-25 cm se halló el firme de gravillas calizas que constituyó el Piso 1 (Lote 4-1).

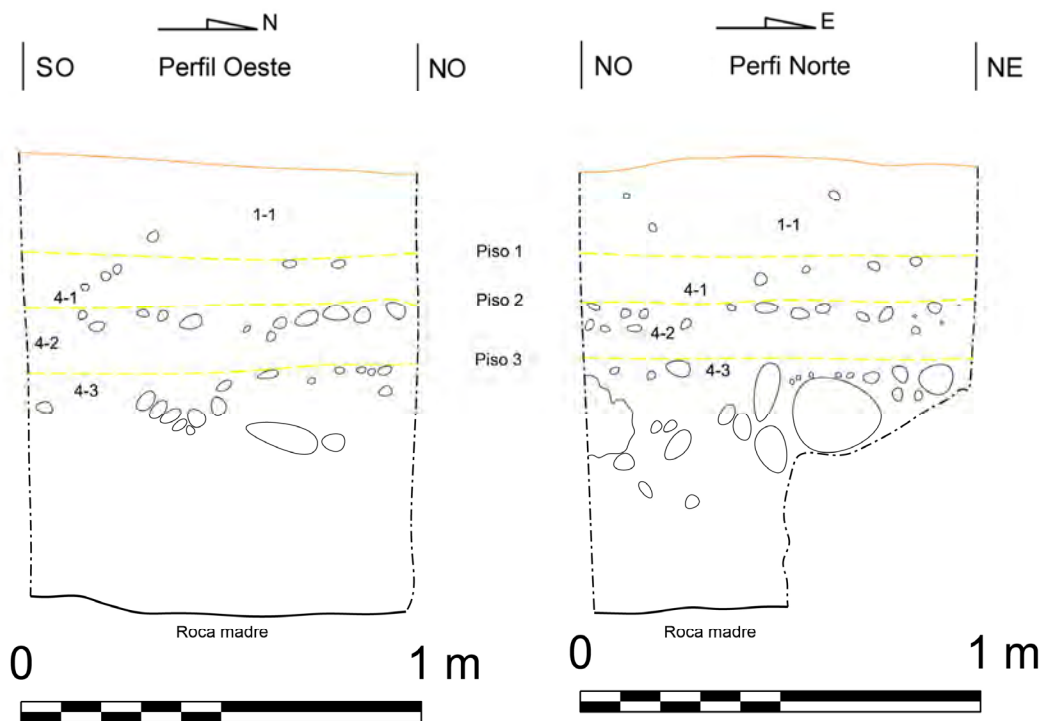


Figura 8.16. AF3B3: Dibujo de los perfiles oeste y norte del pozo.



Figura 8.17. AF3B3: Lote 4-2, Superficie del Piso 2.

Bajo el anterior piso se hallaron consecutivamente los otros dos: uno formado por piedras algo más grandes, insertas en una matriz de tierra más oscura (Piso 2, lote 4-2; Figura 8.17), y luego el tercer piso (Piso 3, Lote 4-3; Figura 8.18), que expuso una superficie de piedras grandes, insertas inicialmente en una matriz de tierra gris, que dio paso rápidamente al *sascab* natural. A partir del comienzo de este lote no fue hallada ninguna muestra de material cerámico hasta llegar a la roca madre.



Figura 8.18. AF3B3: Inicio del Lote 4-3, superficie del Piso 3.



Figura 8.19. AF3B3: Roca madre y relleno de posible plataforma.

Este relleno de piedras grandes parece haber sido parte de una nivelación de la capa de *Sascab*, y en el lado oriente de la unidad éste parecía tener una mayor formalidad en cuanto al acomodo de las piedras. Hacia la parte norte de la unidad fue hallada una piedra grande con una forma y orientación muy similar al sillar calizo hallado en la Unidad 1 (Figura 8.19). Es posible que el relleno de piedras en el lado oriente de la unidad formara parte del cuerpo de la posible plataforma o parapeto detectado en las unidades anteriores, por lo que únicamente se liberaron las que parecían ser parte del relleno de nivelación. La roca madre fue hallada a un metro de profundidad de la superficie.

AF3B

	U.1.	U.2.	U.3.	
Tepejilote	1-1	1-1	1-1	
Xate	4-1 4-2	4-1	4-1	Piso 1
Real 1/2	4-3	4-2	4-2	Piso 2
?	4-4	4-3	4-3	Piso 3

Roca madre

Figura 8.20. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF3B.

Interpretaciones y consideraciones finales.

La excavación de la suboperación AF3B expuso de manera clara una secuencia de tres pisos y una posible sub-estructura en lo que fue la plaza o plazuela principal del Grupo Bomba. El

análisis preliminar de los materiales recuperados en los lotes de las tres unidades parece exponer una secuencia coherente (Figura 8.20), a diferencia de la suboperación AF3A, que se halló muy afectada por las raíces de un árbol relativamente reciente.

El nivel de la capa superficial en la suboperación AF3B contuvo materiales asignables al Clásico tardío (fase Tepejilote), mientras que el Piso 1 parece corresponder al Preclásico terminal (Fase Xate); y el Piso 2 expuso materiales asignables al Preclásico medio temprano (Fase Real 1-2). El Piso 3 y todos los rellenos y elementos debajo de él no proporcionaron materiales arqueológicos en ninguna de las tres unidades, a no ser por un total de cinco pequeñas lascas de pedernal en sus niveles superiores.

El posible muro o cimiento de una plataforma o terraplén, detectada aparentemente en las tres unidades de la suboperación, plantean la pregunta acerca de su temporalidad, siendo posible que se trate de uno de los ejemplos más antiguos de una construcción hallados hasta el momento; no sólo en el grupo Bomba, sino en el sitio en su conjunto, pues fue hallada inmediatamente bajo el Piso 3, situado a su vez bajo el Piso 2, que expuso materiales bastante antiguos, asignables a la faceta temprana del Preclásico medio. Una excavación extensiva en este lugar podría aportar mayor información cronológica y estructural de dicho elemento (Figura 8.21).

Se recolectaron 7 bolsas de caracoles de tierra, los cuales parecen ser restos naturales. No se encontraron otros tipos de huesos.

Todos los pozos fueron rellenados tras su excavación, registro y dibujo de perfiles, con el relleno revuelto extraído de la misma excavación (Figura 8.22).

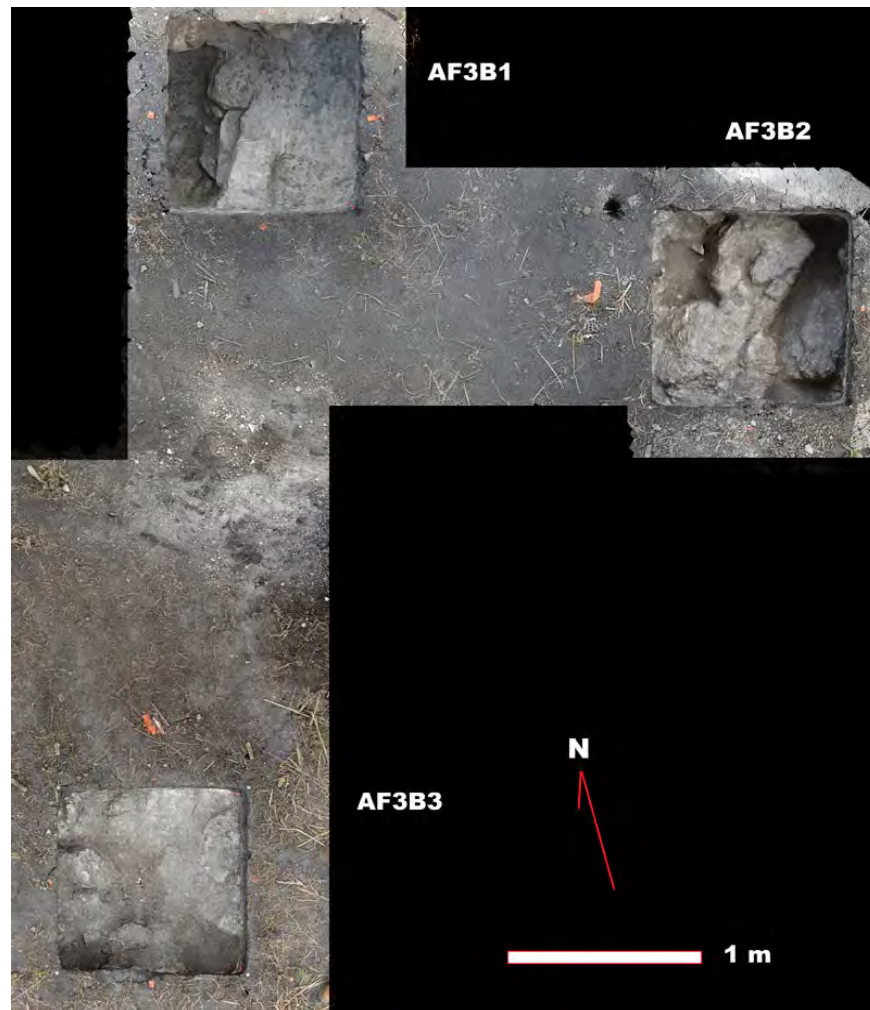


Figura 8.21. Modelo fotogramétrico de las unidades de la suboperación AF3B.



Figura 8.22. Suboperación AF3A1 tras rellenarse después de su excavación.

Sondeos en el Grupo Tinaco: Operación AF4

Victoria Poston

Introducción

Las excavaciones AF4A y AF4B fue colocadas en una plaza que se encuentran al oeste de la gran plataforma de Aguada Fénix. La plaza se mide 190 m norte-sur y 53 m este-oeste. Las orillas de la plaza están 1 m más alto que el nivel del piso de la plaza y consisten de barro. La operación de AF4A fue puesto encima de la orilla norte de la plaza, y la operación AF4B fue puesta en la plaza. Ambas operaciones se trazaron de 1x1m para aproximarse a conocer la importancia y uso de esta área.

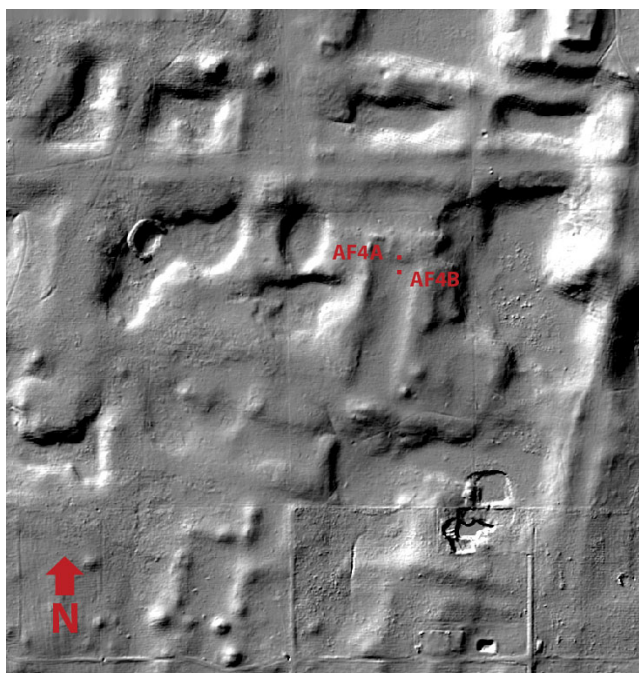


Figura 9.1. Sección LiDAR de AF4A y AF4B con la plataforma de Aguada Fénix al Este

Suboperación AF4A

Al inicio de la excavación se quitó la primera capa compuesta por humus. Después de esto, el pozo, AF4A, tuvo rellenos constructivos de cinco pisos. El relleno de piso 2, presentó abundantes piedras pequeñas y piedrín. Mientras que en los pisos siguientes, el relleno estuvo compuesto de piedras grandes.



Figura 9.2. Perfil Norte de AF4A.

La cerámica en esto pozo parece ser del periodo Cantutse/Xate en los primeros dos pisos y de Real 2 y 3 en los siguientes tres pisos. Estos pisos fueron hallados en mal estado de conservación y destruidos por las piedras del relleno. A partir del relleno de piso 4, el color de la tierra cambio, y se excavó uno, más compacto y oscuro que los lotes arriba. Se encontraron líticas de pedernal, huesos de animales, y abundantes caracoles de tierra, los cuales parecen ser restos naturales. Se encontró una litica pequeña de obsidiana en relleno de piso 2.

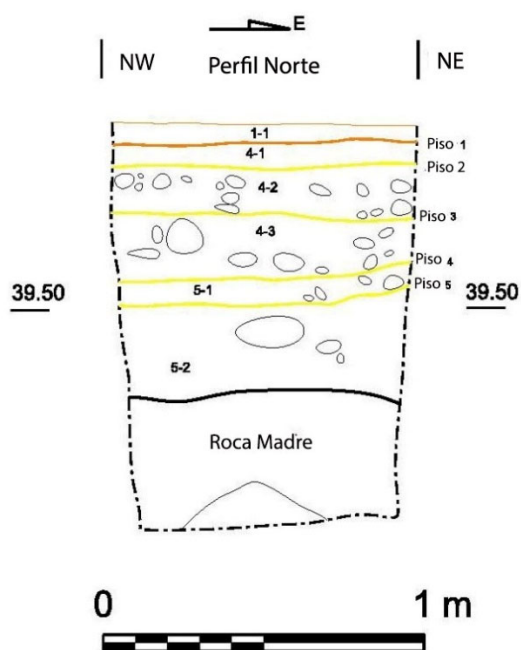


Figura 9.3. Perfil de AF4A

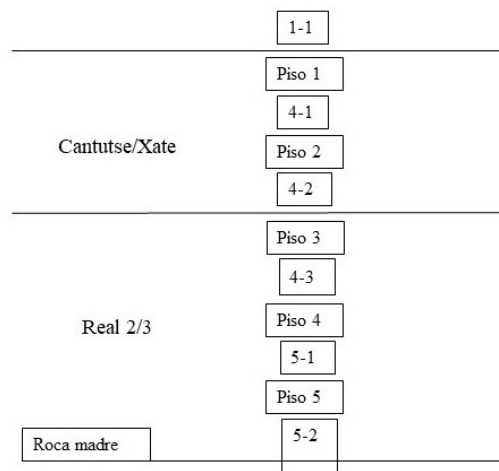


Figura 9.4. Matriz de Harris de la Suboperacion AF4A

Suboperación AF4B

El pozo AF4B estuvo en la plaza, a mayor profundidad que AF4A. Este pozo se excavó con el objetivo de verificar si esta plaza tendría pavimentación y repavimentación. Sin embargo, después de la excavación y por el material arqueológico recuperado, parece que su ocupación fue muy corta. Dada la forma de la plaza, es probable que estuviera destinada para ser una aguada o plaza, pero se dejó en desuso después de ser nivelada.



Figura 9.5. AF4B roca madre.

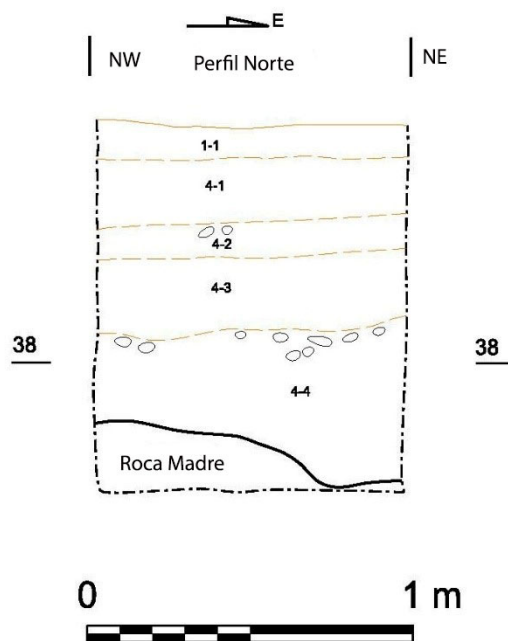


Figura 9.6. Perfil Norte de AF4B.

Durante la excavación fue posible determinar que el suelo se inclinó un poco hacia al sureste y contenía pocas rocas grandes. Para el control se utilizaron lotes arbitrarios de acuerdo al cambio en el color del suelo. Solamente se recuperaron pocos fragmentos de cerámica, Tepejilote en los lotes superiores y Cantutse/Xate en los lotes inferiores, como se muestra en la matriz de Harris a continuación. Se recolectaron 4 bolsas de caracoles de tierra, que parecen ser restos naturales.

AF4B

Tepejilote	1-1	
	4-1	
Cantutse/Xate	4-2	
	4-3	
	4-4	Roca madre

Figura 9.7. Matriz de Harris de la Suboperación AF4B

Conclusión

AF4A y AF4B representan la ocupación en esta área durante el Preclásico Tardío y el Preclásico Terminal, tiene evidencia de construcción de una plataforma arriba de una plaza. Además es probable que esta plaza fuera construida, nivelada y abandonada antes de remodelarla.

La plaza es de forma rectilínea, por lo que se cree que haya sido construida posterior a la plataforma contigua, quizá Clásico o Preclásico Terminal y abandonada rápidamente, sin embargo, no se debe descartar que su construcción paralelamente a la gran plataforma fue intencional.

10. Sondeos en el Grupo Garrapatas: Operación AF5

Atasta Flores y Jeffrey Sawyer

Introducción.

El Grupo Garrapatas se ubica a 500 m al suroeste de la Gran Plataforma de Aguada Fénix. Se trata de un conjunto formado por al menos 11 montículos que definen un arreglo de plaza bastante formal, con un patio anexo hacia su lado noreste. Dicha plaza tiene unas dimensiones de 100 m de largo por 50 m de ancho, abarcando un área aproximada de 6300 m²; los cuales la hacen un espacio bastante amplio, un poco contrastante con el tipo y dimensiones de los montículos que la delimitan. Con el objeto de obtener información estratigráfica y cronológica de ambos espacios, se llevaron a cabo cuatro pequeños sondeos de 1 x 1 m, que se designaron como suboperaciones A, B, C y D, respectivamente. Los dos primeros se llevaron a cabo en la plaza mayor, y los dos últimos en el patio noreste (Figura 10.1).

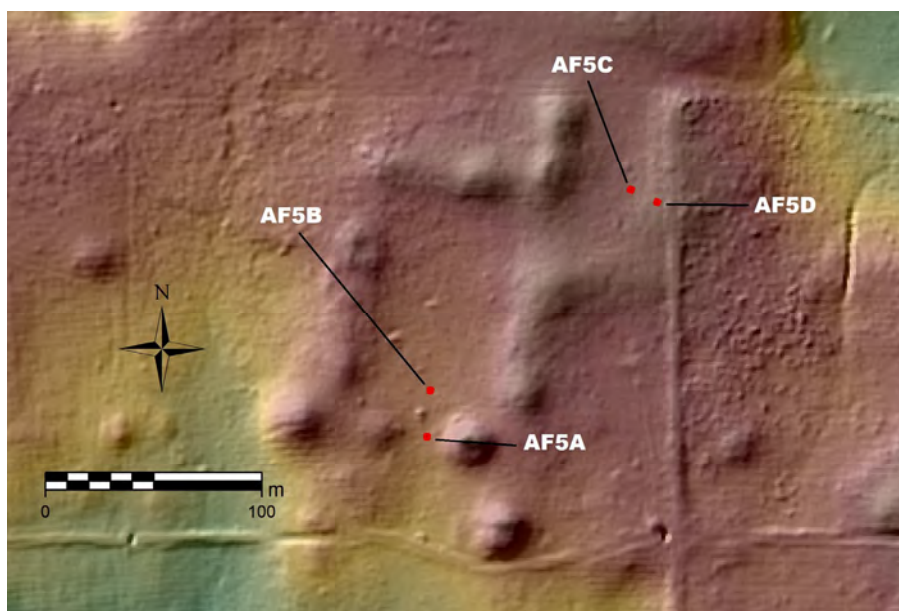


Figura 10.1. Ubicación de las suboperaciones en el grupo Garrapatas.

Suboperación AF5A1.

Esta suboperación se situó hacia el extremo sur de la plaza del grupo Garrapatas, en lo que fue seguramente su acceso en dicha dirección. Contrario a lo que esperábamos, su excavación ofreció una secuencia estratigráfica poco profunda, exponiendo apenas dos pisos de ocupación en los 80 cm. de profundidad máxima que alcanzó su excavación; de los cuales, casi la mitad consistieron de una capa de *sascab* natural muy amarillento, previo a la roca madre (Figura 10.2).

En total, se consignaron cuatro lotes; el primero de ellos correspondiente a la capa de *humus* o suelo orgánico, que alcanzó un espesor promedio de hasta 12-15 cm, presentando una matriz de tierra oscura con una textura limo-arcillosa. Ésta fue seguida por una capa que se distinguió por un notorio incremento y abundancia de gravillas calizas o piedrín, que posiblemente constituyeron el

firme o relleno correspondiente al último piso de la plaza, o a un piso de reocupación de la misma (Lote 4-1; Figura 10.3).

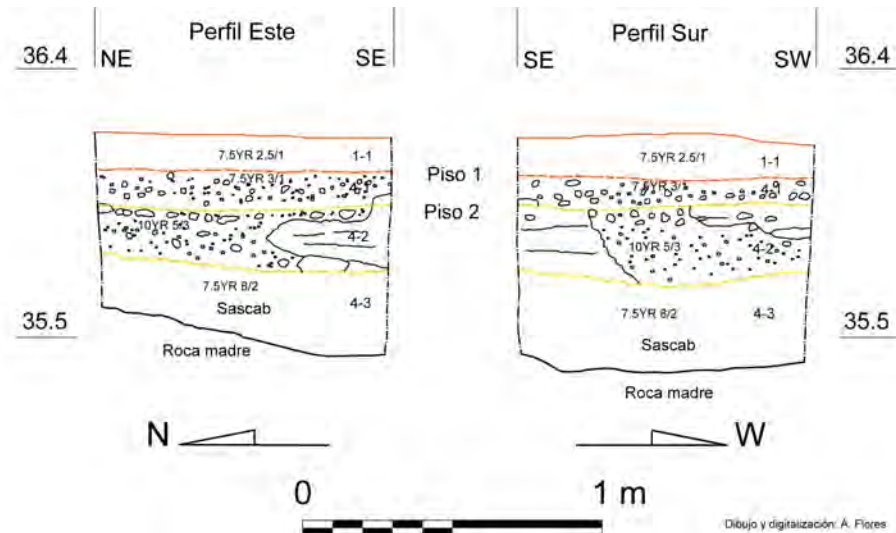


Figura 10.2. Dibujo de perfiles Este y Sur de la Suboperación AF5A1.



Figura 10.3. AF5A1: Comienzo del Lote 4-1, posible Piso 1.

Bajo el nivel correspondiente a los lotes anteriores se halló un segundo piso (Lote 4-2), más formal que el anterior, consistente de un aplanado de argamasa de cal o estuco muy suave, que fue hallado en un estado de preservación bastante malo (Figura 10.4). Este aplanado descansó sobre un relleno de tierra, piedras calizas pequeñas, gravas y gravillas, que nivelaron la superficie del *sascab* natural, y formaron parte del primer y más antiguo piso de la plaza del grupo Garrapata. Lamentablemente, este lote ofreció muy pocas muestras de material cerámico, y de ellas, ninguna pudo ser identificable o diagnóstica en términos de cronología.

El Lote 4-3 finalmente, consistió de la capa natural de *sascab* previo a la roca madre (Figura 10.5). Ésta presentó una coloración café-amarillenta (7.5YR 8.2 a 10YR 7/4), y resultó completamente estéril en cuanto a materiales arqueológicos. Al parecer ésta fue nivelada para

construir el primer piso de la plaza. La roca madre presentó una superficie muy irregular al ser descubierta.



Figura 10.4. AF5A1: Comienzo del Lote 4-2, Aplanado de argamasa o estuco del Piso 2.



Figura 10.5. AF5A1: Comienzo del Lote 4-3, capa de *sascab* estéril.

El análisis preliminar de las muestras cerámicas obtenidas en los dos primeros lotes mostraron una correspondencia tipológica similar a la de la fase Tepejilote de Ceibal (Clásico tardío), aunque también se hallaron mezclados con ellos, algunos ejemplos de materiales correspondientes a la fase Xate, pertenecientes al Preclásico terminal (Figura 10.6). El Piso 2, como mencionamos arriba, desafortunadamente no ofreció materiales identificables, y la capa de *sascab* fue completamente estéril, por lo que podría ser posible que la plaza correspondiera a los inicios de Xate o a tiempos anteriores a ésta fase.

AF5A1

U.1.

Tepejilote (mixto con Xate)	1-1	
	4-1	Piso 1
?	4-2	Piso 2
	4-3	

Roca madre

Figura 10.6. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF5A1.

Suboperación AF5B1.

Se situó a poco más de veinte metros al norte de la suboperación anterior, hacia la parte centro-sur de la plaza del Grupo Garrapata. Igualmente expuso una estratigrafía no muy compleja, excavándose hasta llegar a una profundidad máxima de 80 cm, aunque la roca madre fue hallada desde los 65 cm de profundidad. Se registraron un total de seis lotes, y se hallaron cuatro pisos o potenciales superficies de ocupación (Figura 10.6).

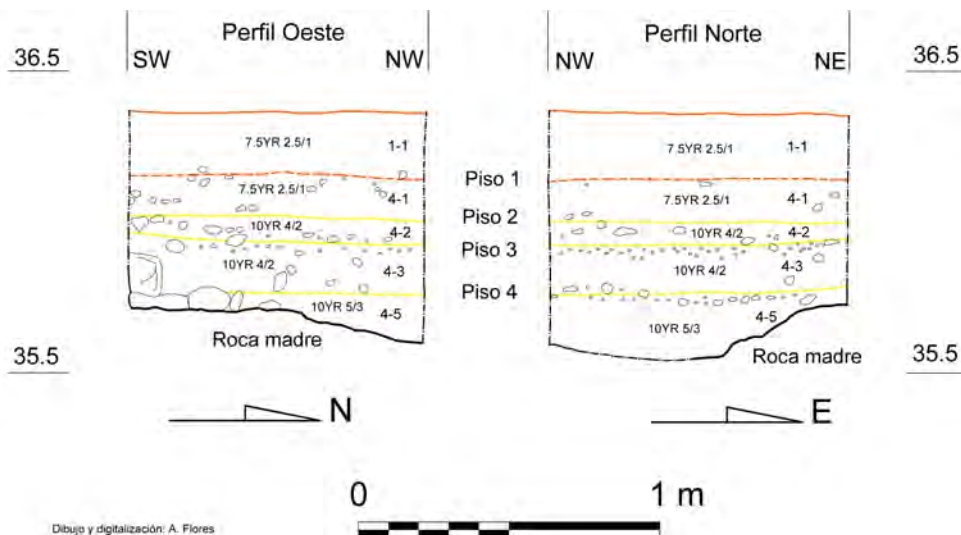


Figura 10.6. Dibujo de perfiles Oeste y Norte de la Suboperación AF5B1.

La capa de suelo vegetal superficial constituyó el lote 1-1, y consistió de una tierra color gris oscuro de textura arcillosa, con pocas inclusiones y un grosor de casi 20 cm. Ésta terminó con lo que pareció ser un firme de gravillas calizas o piedrín, insertas en una matriz de tierra muy similar, que registramos como Piso 1 (Lote 4-1), posiblemente correspondiente con el piso del mismo nombre en la suboperación AF5A1.

Este lote terminó después de 12 cm con un segundo firme de gravillas calizas que registramos como Piso 2 (Lote 4-2), que pudiera tratarse sólo de una reparación o ampliación de un tercer piso, hallado después de excavar otros 8 cm de profundidad. Este último fue registrado como Piso 3, y presentó una superficie más formal y uniforme, consistente de piedras de tamaño

pequeño y gravillas calizas, insertas en una matriz de tierra gris, y lo que pareció ser una mezcla de argamasa de cal (Figura 10.7).



Figura 10.7. AF5B1: Lote 4-3, superficie de Piso 3.

Por su nivel medio (35.90 m) y características, este piso parece corresponder a la misma superficie que la del Piso 2 hallado en la Suboperación AF5A1. Casi inmediatamente a la par de su comienzo, salió en la parte este del sondeo, un gran bloque de piedra caliza que al parecer formaba parte de la roca madre natural misma, o de una “costra” laminar desprendida de ella (Figura 10.8). Justo al lado poniente de esta piedra o protuberancia de la roca madre, comenzó a salir una concentración bastante notoria y peculiar de caracoles de tierra o de río (xutes), que al ser identificada fue aislada y registrada como un lote distinto (4-4) (Figura 10.8).



Figura 10.8. AF5B1: Protuberancia de la roca madre, y concentración de caracoles de tierra o xutes (lote 4-4).

Tanto la concentración de caracoles como la protuberancia de la roca madre o el bloque desprendido de ella, descansaron sobre lo que parece haber sido un cuarto piso o superficie (Lote 4-5). Este tuvo el propósito aparente de formar una primera nivelación de la roca madre misma, y quizá fue el primer piso de la plaza del Grupo Garrapata. Bajo su relleno salió el resto de la roca natural, que presentó varias irregularidades y una tendencia a resquebrajarse, sobre todo hacia la parte norte de la unidad, donde su profundidad fue mayor y no pudo seguir descubriéndose debido a lo reducido del espacio (Figura 10.9).



Figura 10.9. AF5B1: roca madre tras la excavación del Piso 4 y su relleno.

El análisis preliminar de los materiales obtenidos en la suboperación AF5B1, mostraron que los primeros dos lotes corresponden muy probablemente a los finales del periodo Clásico (fase Tepejilote 3); y a diferencia de la suboperación AF5A1, éstos no mostraron materiales identificables con la fase Xate (Figura 10.10), por lo que el Piso 1 de la plaza del Grupo Garrapatas podría representar una reocupación tardía, y genera preguntas acerca de la temporalidad de los montículos que delimitan la plaza y que vemos en superficie actualmente.

AF5B1		
U.1.		
Tepejilote 3	1-1	
	4-1	Piso 1
Xate ?	4-2	Piso 2
	4-3	
	4-4	
	4-5	
Roca madre		

Figura 10.10. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF5B1.

Por otro lado, a partir del Piso 2, todos los materiales identificables parecen corresponder al Preclásico terminal (fase Xate); época a la que corresponderían los tres pisos o superficies hallados antes de la roca madre, por lo que debemos hacer notar que no fueron halladas en ésta plaza evidencias de ocupación para el Preclásico medio.

Suboperación AF5C1.

Esta unidad se situó hacia la parte oriental del Patio Noreste del Grupo Garrapatas. A diferencia de los sondeos en la Plaza, las unidades excavadas en dicho patio ofrecieron una secuencia estratigráfica de mayor profundidad temporal y constructiva. En esta unidad fueron identificados cinco posibles pisos y se registraron un total de ocho lotes, dentro de los dos metros de profundidad que tuvo hasta llegar a la roca madre (Figura 10.11).

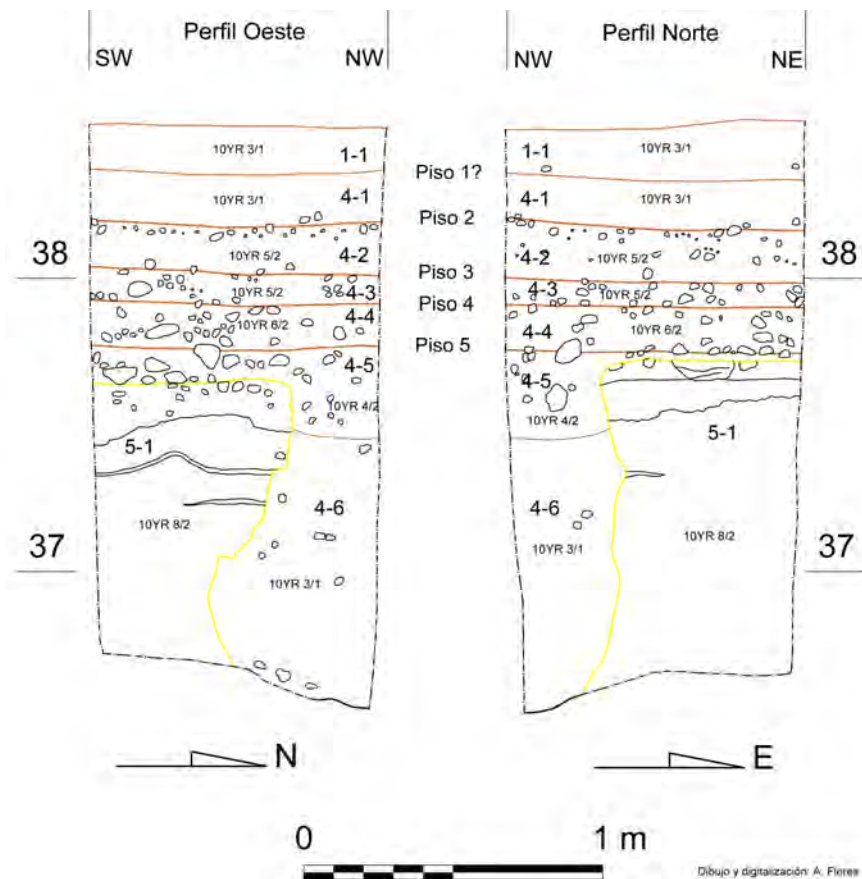


Figura 10.11. Dibujo de perfiles Oeste y Norte de la Suboperación AF5C1.

El primer lote correspondió a la capa de suelo orgánico superficial; compuesta por una tierra arcillosa color gris oscuro y casi sin inclusiones, con un grosor promedio de 12 cm. Bajo esta, comenzaron a salir algunas gravillas calizas en cantidades muy pequeñas y sin una distribución uniforme, y las características de la matriz de tierra no cambiaron demasiado. Sin embargo, este ligero cambio se tomó como un probable primer piso o superficie quizá muy deteriorada, marcando el comienzo de un nuevo nivel (lote 4-1).

A 30 cm de profundidad de la superficie comenzó a salir un firme de gravillas o piedrín calizo bastante más uniforme que el anterior, acompañado por un cambio notorio en la coloración

de la matriz de la tierra. El inicio de este fue registrado como Piso 2, y su relleno constituyó el Lote 4-2, cuyo espesor promedio fue de 15 cm (Figura 10.12).



Figura 10.12. AF5C1: Comienzo del Lote 4-2, superficie del Piso 2.

Este segundo piso marcó el comienzo de una sucesión de tres pisos más con sus firmes o rellenos de gravas y gravillas calizas (lotes 4-3, 4-4 y 4-5), cuyas características fueron muy similares entre sí, tanto en los rellenos de tierra, como en los tipos de piedra empleados en ellos. Dichas similitudes y su escasa diferenciación nos sugieren la posibilidad de que los cuatro pisos no fueran más que reparaciones o ampliaciones efectuadas durante el transcurso de un periodo de tiempo relativamente corto. Al interior del relleno del Piso 4 (lote 4-4) debemos destacar el hallazgo del fragmento grande de un cajete de paredes curvo-divergentes con diseños incisos y engobe rojo (Figura 10.13).



Figura 10.13. AF5C1: Fragmento de un cajete con diseños incisos, Lote 4-4, relleno del Piso 4.

El último piso (Piso 5) presentó las características más formales y quizá las mejores condiciones de preservación, así como un tamaño mayor de las piedras que formaron parte de su cubierta exterior o superficie (Figura 10.14). Su relleno de tierra y gravas calizas tuvo un espesor máximo de 10 a 12 cm (Lote 4-5), aunque en otras partes este fue menor. Este relleno evidentemente sirvió para nivelar la capa de *sascab* natural que se halló inmediatamente debajo de él, la cual marcó un nuevo cambio de nivel (Lote 5-1).



Figura 10.14. AF5C1: Superficie del Piso 5 (Lote 4-5), y sucesión de pisos en el perfil.

Al descubrirse la capa de *sascab*, se observó que hacia la esquina noroeste de la unidad el relleno del Piso 5 continuaba al interior de ésta, en un diámetro aproximado de 35 cm. Tras excavar 15 cm de este mismo relleno de tierra café-gris, y observar que continuaba con un ligero cambio en su coloración, decidimos cambiar de lote, ante el evidente hecho de que se trataba de una intrusión que fue excavada intencionalmente dentro del *sascab* (Figura 10.15).



Figura 10.15. AF5C1: Intrusión en la capa de *sascab*, desde el Piso 4 o 5.

Esta intrusión constituyó el Lote 4-6, y tuvo una profundidad total de 90 cm, hasta terminar con la roca madre. A 20 cm de profundidad de comenzado este lote, la intrusión presentó un ensanchamiento gradual hacia el sur, hasta alcanzar un diámetro de 50 cm (Figura 10.15). La naturaleza de esta especie de pozo no pudo ser determinada con seguridad, pues pareció ser muy ancha como para haber sido un hoyo para empostación y muy pequeña para ser una especie de chultún o silo; además, tampoco parece haber sido una oquedad para la colocación de alguna ofrenda o “escondite” cerámico, pues aunque gran parte de ella no fue excavada, tampoco se hallaron indicios cerámicos que llevaran a pensar en ello.

Debido a lo reducido del espacio para la excavación de la citada intrusión, se decidió también excavar la capa de *sascab* natural (Lote 5-1), la cual resultó completamente estéril en cuanto a materiales arqueológicos.

El análisis preliminar de los materiales arqueológicos recuperados en esta unidad, lamentablemente no pudo ofrecer una identificación de ejemplos diagnósticos que permitieran sugerir la secuencia cronológica de los lotes (Figura 10.16). Únicamente se observa la posibilidad de que los pisos hallados puedan pertenecer al Preclásico tardío-terminal (Fase Xate).

AF5C1

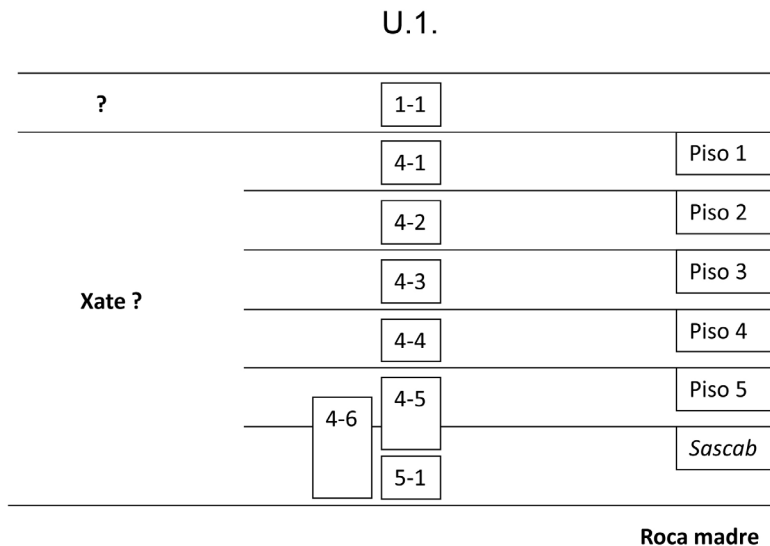


Figura 10.16. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF5C1.

Suboperación AF5D1.

Esta suboperación se ubicó a poco más de 10 metros al este de la unidad anterior, a un nivel de 65 cm de mayor altura (39.15 msnm), sobre el inicio del talud del montículo que delimita al Patio Noreste por su costado oriente. Su excavación llegó a una profundidad de 1.70 m, hallándose un total de seis pisos y rellenos distintos, que fueron registrados en 12 lotes (Figura 10.17).

La capa de tierra superficial o *humus* (Lote 1-1) consistió de una tierra arcillosa de color gris, casi sin inclusiones; seguida nuevamente de lo que parece haber sido un firme de gravillas o piedrín calizos. Éste último fue registrado como Lote 4-1, y parece haber sido parte del último piso o nivelación del Patio Noreste (Piso 1).

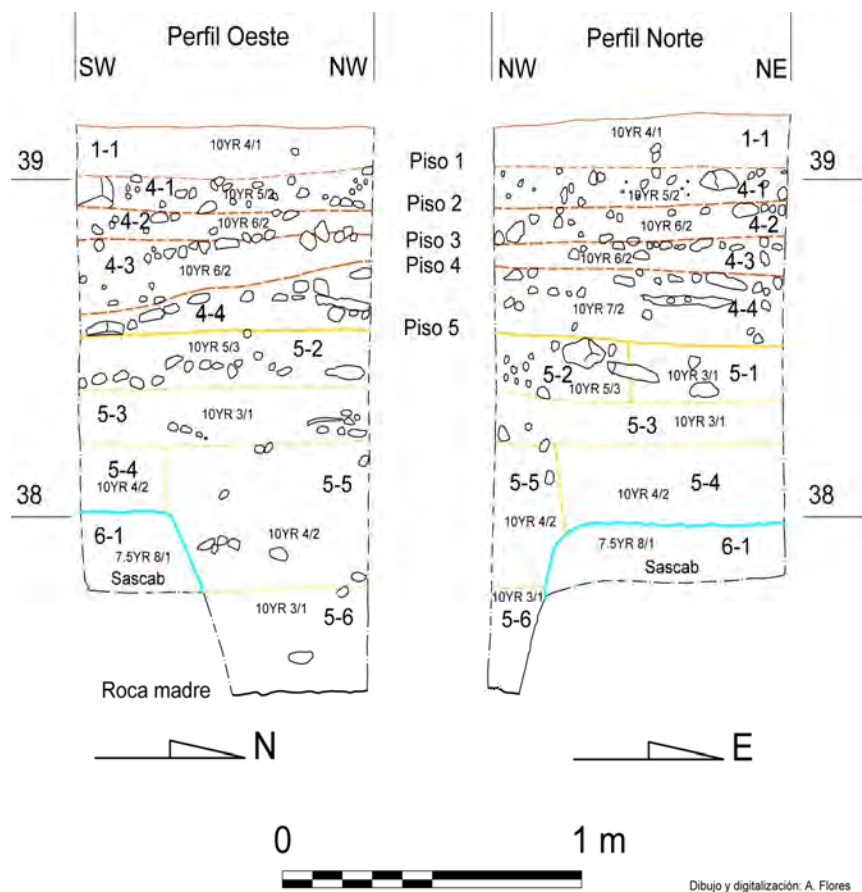


Figura 10.17. Dibujo de perfiles Oeste y Norte de la Suboperación AF5D1.



Figura 10.18. AF5D1: comienzo del Piso 2 y su relleno (Lote 4-2).

Casi 15 cm más abajo, comenzó el Lote 4-2 (Figura 10.18); el cual, aunque pareció de características similares al anterior, presentó una matriz de tierra de tonos un poco más

oscuros, y marcó el comienzo de una pequeña concentración de material óseo perteneciente a distintas especies de animales dentro de su relleno, sobre todo en la parte Este del pozo. Ésta presencia de huesos quizá es indicativa de un basurero doméstico, resultado de la preparación e ingesta de diversos animales cuya identificación detallada y análisis todavía está por realizarse. No obstante, pudo observarse la presencia de algunos fragmentos pertenecientes a alguna especie de cánido, tortuga, y posiblemente venado. Debido a este cambio en los depósitos, este lote se registró como Piso 2 y tuvo un espesor de 12 cm en promedio.

El Lote 4-3 correspondió al Piso 3 y su relleno, el cual tuvo un espesor promedio de 20 cm. Este marcó el inicio de una capa de piedras de tamaño pequeño; algunas dispuestas a modo de “lajas” de 10 x 10 cm en promedio, entre las que destacó el fragmento de un metate roto, hallado hacia la parte centro-norte del pozo.



Figura 10.19. AF5D1: Superficie del Piso 4 (Lote 4-4), a base de pequeñas piedras acomodadas a modo de “lajas”.

El relleno del lote anterior terminó con otro piso o superficie de pequeñas lajas calizas un poco más grandes (12 x 12 cm en promedio), acomodadas con mayor orden y formalidad, y con un pronunciado declive hacia el sur, el cual constituyó el Piso 4 (Lote 4-4) (Figura 10.19). El grosor de su relleno, formado por piedras pequeñas y una matriz de tierra limo-arcillosa tuvo un espesor promedio de 25 cm, y terminó con un nuevo piso.

El Piso 5 (lotes 5-1 y 5-2) expuso una superficie bastante regular, formada igualmente por piedras de tamaños pequeños, aunque sin formar un “enlajado” como los pisos anteriores, y sin declives. En cambio, este expuso en la parte norte del pozo un alineamiento que en un principio pensamos se trataba de un muro pequeño (Figura 10.20), y que en adelante pareció marcar diferencias notables entre la parte oeste del pozo y su parte este.

Este piso marcó además, el inicio de un nuevo nivel estratigráfico debido a un cambio notorio en la matriz de tierra, que en adelante se distinguiría por ser una arcilla muy oscura y casi sin inclusiones (Figura 10.21); previa al *sascab* natural que se hallaría debajo de ella. Un patrón idéntico al observado en las operaciones del Grupo Mandarina y Plaza

Oeste, por lo menos. La distinción entre los lotes 5-1 y 5-2, situados respectivamente en las partes Este y Oeste de la unidad, consistieron en que el relleno del primero sólo tenía arcilla negra sin inclusiones, mientras que en el segundo se observó la presencia notoria de piedras pequeñas y gravillas calizas.



Figura 10.20. AF5D1: Superficie del Piso 5 (lotes 5-1 y 5-2).

El Lote 5-3 (Figura 10.21), cuyos límites fueron en gran medida arbitrarios (aunque en un principio se tomó como un posible Piso 6) ocupó nuevamente toda el área de la unidad; y aunque presentó la misma matriz de arcillas oscuras, se siguió observando la abundante presencia de gravas y gravillas calizas en su extremo oeste, mientras que su parte Este se distinguía por la ausencia total de éstas.



Figura 10.21. AF5D1: El Lote 5-1 ya excavado, y el Lote 5-2, sin excavar, exponiendo la superficie de arcilla negra del Lote 5-3.

Este hecho llevó a que tras poco menos de 20 cm, este nivel estratigráfico volviera a dividirse en dos lotes distintos: el 5-4, consistente enteramente de arcilla oscura, prácticamente sin inclusiones, ocupando casi toda el área de la unidad, excepto su parte noroeste; y el lote 5-5, ocupando ésta última parte, con la misma matriz, pero con la presencia abundante de gravillas o piedrín calizo.

A 1.20 m de profundidad de la superficie, la capa de arcilla negra terminó con el *sascab* natural previo a la roca madre, el cual constituyó el Lote 6-1. Al descubrirse este, resultó claro que el lote 5-5 representaba una especie de intrusión en la misma capa de arcilla, hacia el noroeste de la unidad, que penetró hasta la roca madre a través del *sascab* (Figura 10.22), y que luego había sido cubierta de nuevo con la arcilla oscura misma, pero ya revuelta con gravillas calizas. Un segundo nivel de dicha intrusión constituyó el Lote 5-6, hasta la roca madre.



Figura 10.22. AF5D1: Capa de *sascab* debajo la arcilla negra (Lote 6-1), e intrusión en ella hasta la roca madre, en la parte noroeste de la unidad.

La capa de *sascab* sólo fue excavada 20 cm, tras constatar que resultó completamente estéril en cuanto a materiales arqueológicos. Sin embargo, debemos señalar que ésta mostró claras evidencias de haber sido nivelada, y debemos hacer notar que en su contacto con la arcilla negra, fueron halladas varias piedras calizas, a modo de lájas, que muy posiblemente formaron un primer piso de ocupación, o Piso 7.

El análisis preliminar de los materiales obtenidos en AF5D1, revelan que a los cuatro primeros pisos registrados en la unidad, podría asignárseles una posible temporalidad del Preclásico terminal (fase Xate), mientras que a partir del Piso 5, los materiales parecen indicar una pertenencia a la fase Real del Preclásico medio (Figura 10.23).

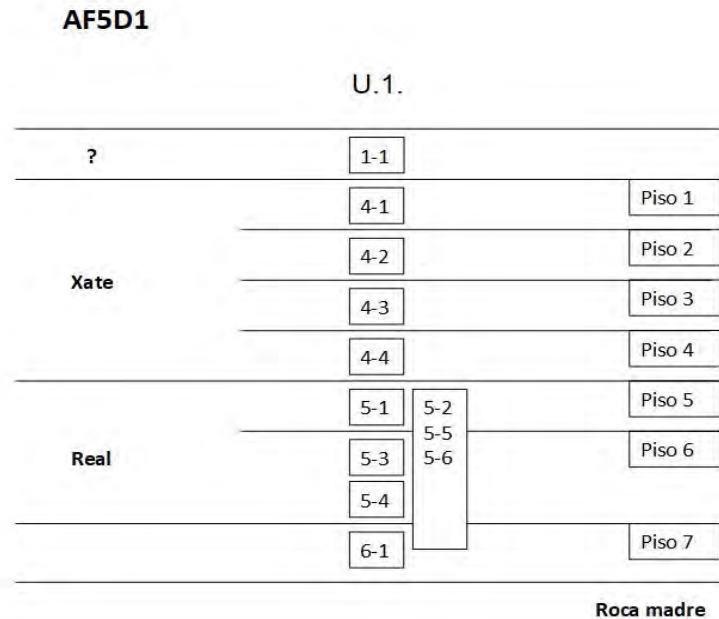


Figura 10.23. Matriz de unidades estratigráficas de la suboperación AF5D1.

Consideraciones finales.

Los sondeos practicados en el Grupo Garrapatas han proporcionado un esbozo temporal que si bien es muy preliminar y limitado, permite suponer al menos tres etapas mayores de ocupación en el lugar; que son: una inicial del Preclásico medio, representada por materiales Real, hallada únicamente en la suboperación AF5D1, que muestra patrones muy semejantes con otros grupos periféricos sondeados, y con la gran Plataforma de Aguada Fénix. Particularmente expresados en el empleo de arcillas muy oscuras sobre la capa de *sascab* natural, previamente nivelado, con el objeto de crear plataformas habitacionales y/o grandes terrazas de nivelación.

Una segunda época perteneciente a la fase Xate, del Preclásico terminal, hallado aparentemente en los cuatro sondeos, y que expresaría la mayor actividad constructiva dentro del Grupo Garrapata, tanto en su plaza principal, cuya traza correspondería quizá enteramente a ésta época, como en el patio noreste, un espacio más antiguo que sería revitalizado en ésta fase.

Finalmente, un momento de reocupación durante el Clásico tardío, representado por materiales Tepejilote, que quizá no implicó la ejecución de grandes modificaciones arquitectónicas en el grupo.

En conclusión, dado que en las dos suboperaciones practicadas dentro de la Plaza del Grupo Garrapatas no fueron hallados materiales anteriores al Preclásico terminal, pensamos que ésta fue un espacio asociado al florecimiento del Tiradero. Quizá su traza misma, tendiente más a lo cuadrangular, marque este contraste con las de los grupos donde fueron halladas ocupaciones anteriores, cuyas plantas exponen una forma más alargada en sentido norte-sur, que acaso buscaba replicar la forma de la Gran Plataforma de Aguada Fénix.

Fechamientos que proporcionarán las muestras de carbón tomadas en los grupos sondeados, y excavaciones adicionales permitirán darle solidez a algunas de las consideraciones aquí planteadas o modificarlas sustancialmente.

Todos los pozos fueron rellenados tras el término de su excavación, registro y dibujo de sus perfiles (Figura 10.24).



Figura 10.24. Proceso de rellenado de la suboperación AF5D1.

PARTE IV:

INVESTIGACIONES EN LA CARMELITA

11. Introducción a las Investigaciones en La Carmelita

Verónica A. Vázquez López y Felix Kupprat

La Carmelita se localiza al sureste de Emiliano Zapata, Tabasco (Figura 11.1), en un área en la que actualmente se encuentran varios ranchos de ganado, por lo que la mayoría de la superficie del terreno está cubierta por pastizales. La parte norte del sitio está fuertemente afectada por el asentamiento urbano moderno de Emiliano Zapata. En 2001, se intentó construir un fraccionamiento por lo que se introdujo maquinaria pesada que destruyó parte de una plataforma ubicada al norte de la estructura oeste del Grupo E y que actualmente se usa como camino hacia el pueblo. Esta maquinaria también derribó la mitad norte de la estructura este del Grupo E. Afortunadamente, a partir de 2003, algunos colonos se organizaron con el fin de proteger el sitio solicitando la declaratoria como sitio arqueológico al Instituto Nacional de Antropología e Historia, con lo que se logró detener la lotificación y destrucción del mismo.

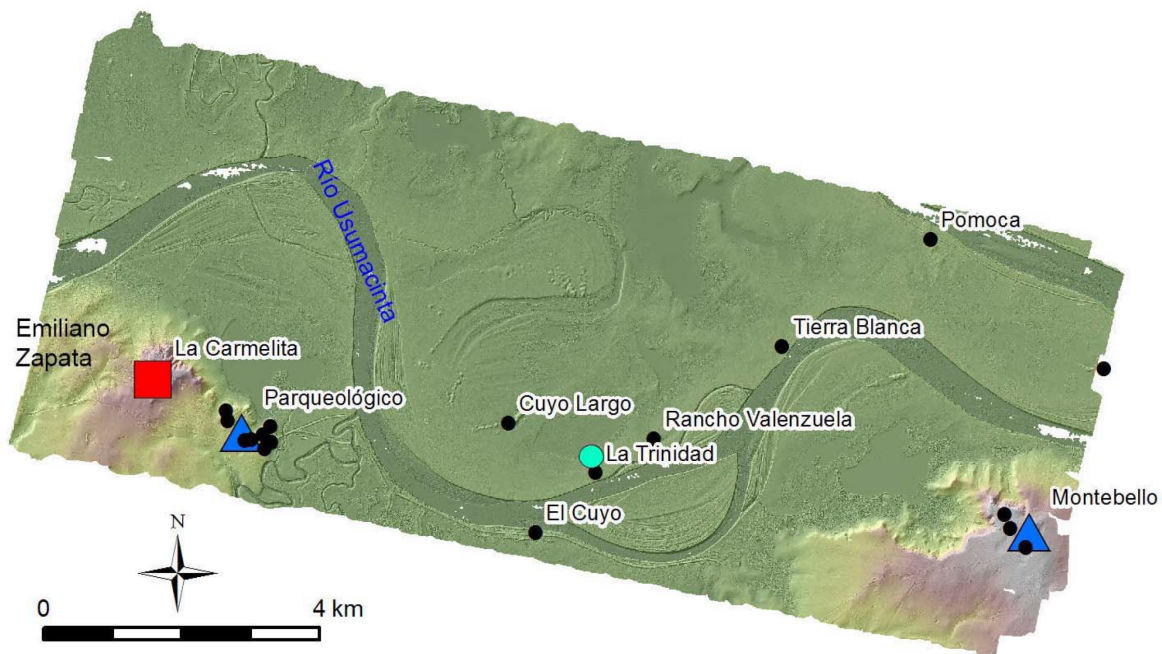


Figura 11.1. Mapa LiDAR. Ubicación de la Carmelita y otros sitios arqueológicos aledaños (Inomata. 2017: 10).

El sitio de La Carmelita se ubica sobre una meseta natural de suelos aluviales. El Grupo E del sitio, que constituye la parte central del mismo, se encuentra a alrededor de 1.8 km del río Usumacinta –en su punto más cercano–, donde el río forma una “U” invertida (Figura 11.1).

La Carmelita presenta un arreglo espacial definido por el Proyecto Usumacinta Medio como patrón Usumacinta Formativo Medio, que se asemeja al patrón Chiapas Formativo Medio identificado por John Clark (Clark y Hansen 2001), pero con particularidades locales. La plataforma principal del sitio alberga un conjunto ceremonial con un Grupo E al centro y presenta una orientación norte-sur con una desviación aproximada de 15° este (Figura 11.2).

El patrón Usumacinta Formativo Medio consiste en un arreglo espacial de forma rectangular siguiendo un eje norte-sur, que tiene una gran plaza delimitada por estructuras de distintos tamaños y de baja altura, y con un Grupo E al centro. Esta configuración da énfasis a la horizontalidad en la arquitectura monumental, marcando una diferencia importante con el patrón Chiapas Formativo Medio que acentúa la verticalidad y que no presenta un delineamiento rectangular. El patrón Usumacinta Formativo Medio ha sido identificado en varios sitios de la región, donde Aguada Fénix, en el municipio de Balancán, sobresale por sus grandes dimensiones (Inomata 2017).

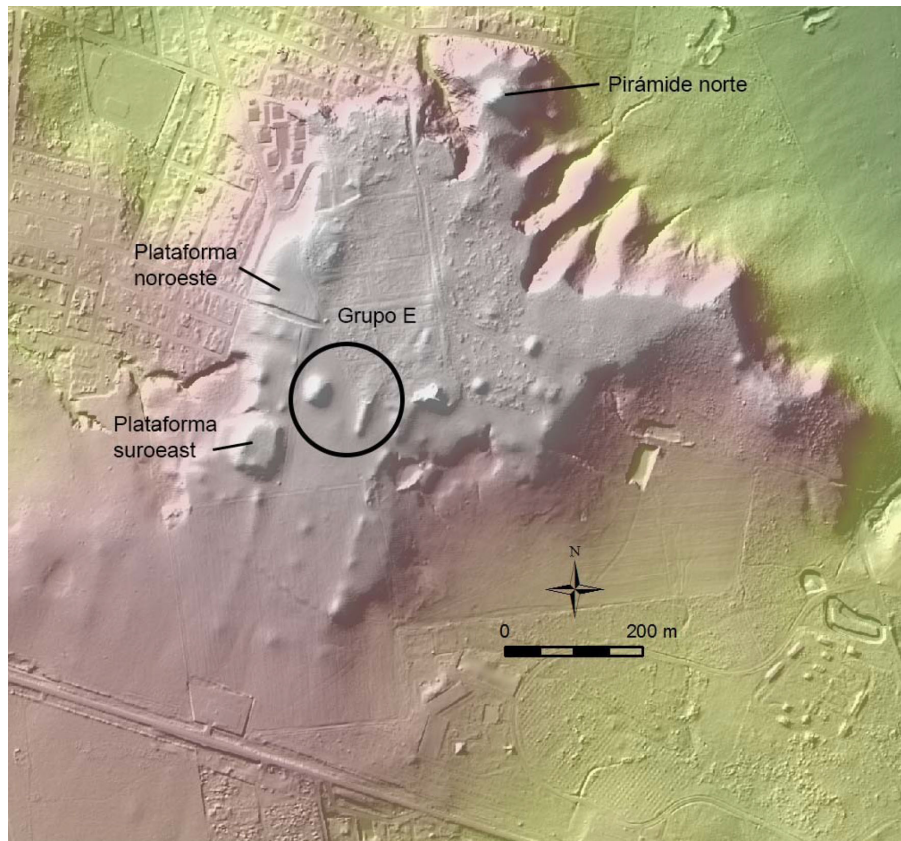


Figura 11.2. Mapa de La Carmelita (Inomata 2017: 11).

Los sitios que presentan el patrón Usumacinta Formativo Medio tienden a localizarse en los bordes de terrenos elevados sobre las planicies inundables. Una de las hipótesis del proyecto plantea que este tipo de configuración arquitectónica se debió construir, principalmente, por grupos móviles que se reunían en un lugar específico para realizar ceremonias (Inomata y Triadan 2018) y actividades constructivas. Esta hipótesis está a prueba y las investigaciones del proyecto se encaminan, en gran medida, a su corroboración o refutación.

La plataforma principal de La Carmelita mide 870 m en su extensión norte-sur y aproximadamente 180 m de oeste a este. El Grupo E en el centro de la plataforma consiste de un basamento de planta rectangular en el oeste y una estructura alargada con orientación norte-sur en el este, con una distancia de 45 m entre los dos. El basamento oeste mide, en su base, 34 m (norte-sur) x 30 m (oeste-este) y 6 m de altura con respecto al nivel de la plaza. La estructura este, de la

cual solo se conserva la mitad que corresponde a la parte sur, midió alrededor de 80 m de largo en su eje norte-sur, aproximadamente 12 m de ancho (oeste-este) y 2 m de altura.

La Carmelita fue construida con arquitectura de tierra, así, los basamentos y las nivelaciones de la plaza fueron elaborados con tierra arcillosa, cantos rodados y grava. Los materiales constructivos probablemente fueron extraídos de la misma meseta en la cual se ubica el sitio y que corresponden con deposiciones aluviales, lo cual se entiende dada la cercanía del sitio al río Usumacinta. Existen variaciones en cuanto a la composición del material constructivo, principalmente con respecto a la proporción de sedimento y piedra, la compactación del relleno y el color. Los rellenos también contienen artefactos, principalmente tiestos cerámicos. Los pisos documentados son superficies compactadas que se pueden describir como apisonados. Hasta la fecha, no se han identificado vestigios de edificios encima de los basamentos.

De acuerdo con el análisis de material cerámico recuperado en las excavaciones de 2017 y confirmado por las fechas de radiocarbono (Inomata 2018; Takeshi Inomata, comunicación personal 2019), el sitio vivió su ocupación más importante durante el Preclásico Medio Temprano, entre el 900 y 700 a.C., con un periodo de abandono en el Preclásico Medio Tardío (700-350 a.C.). No obstante, estos resultados podrán refinarse con los análisis de materiales y muestras de radiocarbono recuperadas durante la temporada 2019.

Antecedentes

En 2009, Keiko Teranishi y Esteban Mirón hicieron un reconocimiento del sitio y generaron un mapa topográfico con cinta y brújula, como parte de la investigación doctoral de Teranishi. Posteriormente, en 2017 el Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio realizó los primeros trabajos de excavación arqueológica en el sitio mediante tres suboperaciones: LC1A, LC1B y LC2A (Figura 11.3; ver Liendo et al. 2017), como parte de la temporada piloto del proyecto.

La Suboperación LC1A se realizó al centro de la plaza del Grupo E, en su eje central, con el fin de localizar la roca madre y la posibilidad de encontrar escondites u ofrendas, como ha sucedido en otros sitios del Preclásico Medio (e.g. Ceibal). La Suboperación LC1B se realizó en la estructura este del Grupo E, en la parte destruida y que quedó expuesta por la maquinaria moderna. Finalmente, la Suboperación LC2A consistió en la limpieza del perfil del corte hecho en la plataforma noroeste por la entrada de la maquinaria que dejó un camino que comunica esta parte con el poblado de Emiliano Zapata.

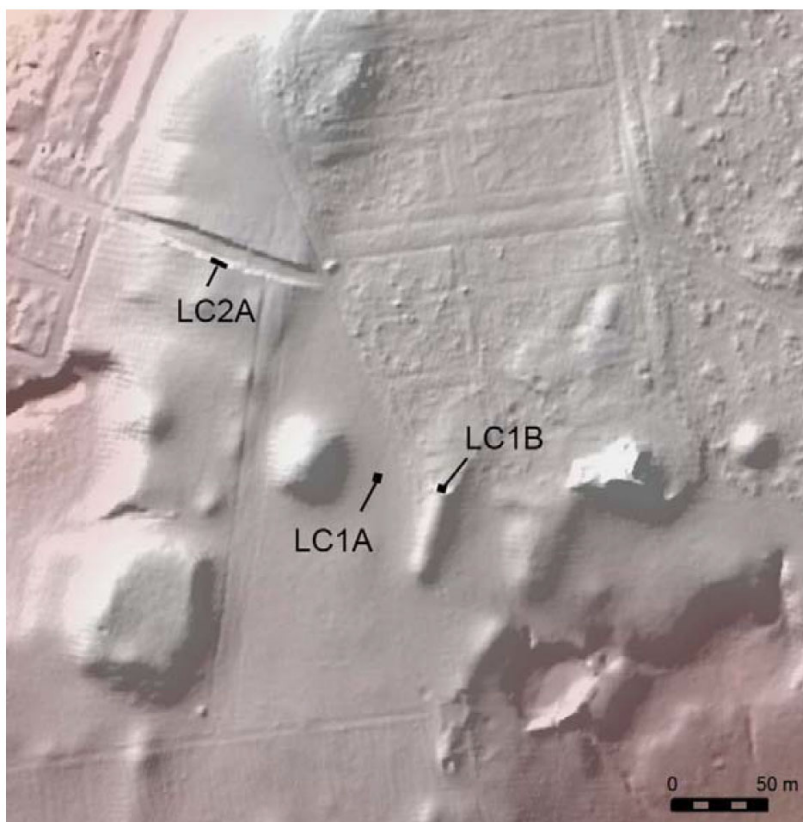


Figura 11.3. Parte central de la plataforma monumental de La Carmelita con la ubicación de las suboperaciones realizadas en 2017 (Liendo et al. 2017).

Programa de investigaciones arqueológicas de la temporada 2019

Las investigaciones llevadas a cabo en La Carmelita en 2019 tuvieron los siguientes objetivos:

- Refinar nuestro entendimiento de la secuencia de ocupación del Grupo E, ya que los resultados de la temporada 2017 dejaron varias interrogantes al respecto.
- Determinar las particularidades de los sistemas constructivos para compararlos con los datos obtenidos en Aguada Fénix.
- Determinar si las estructuras laterales de la plataforma principal fueron construidas al mismo tiempo que el Grupo E, es decir, verificar si estas estructuras formaron parte del programa constructivo original, contemporáneo con el Grupo E.
- Verificar si hubo ocupación fuera de la plataforma principal, particularmente en la planicie al sur. Si se identifican áreas habitacionales

Con este propósito se realizaron tres suboperaciones de excavación intensiva (Figura 11.4) y una de prospección. Las suboperaciones LC1C y LC1D se concentraron en la estructura este del

Grupo E y la plaza del Grupo E, respectivamente. Ambas fueron excavadas hasta alcanzar el suelo estéril. La Suboperación LC3A se realizó en una de las estructuras laterales que delimitan la plataforma al este y al sur del Grupo E y fue excavada hasta la roca madre. Finalmente, la Suboperación LC4A consistió en un programa de transectos y pruebas de pala hacia el suroeste de la plataforma con el fin de verificar posibles ocupaciones aledañas.

Al terminar la documentación de las operaciones, todas las unidades fueron rellenadas usando exclusivamente los materiales extraídos durante la excavación, alternando capas de grava con capas de tierra suelta. El relleno fue apisonado para lograr la mejor compactación posible. Se depositaron marcadores de operación en contenedores de plástico, como botellas de agua, tanto en el fondo como en los niveles superiores de las unidades, que incluyen los datos del proyecto y de la excavación.

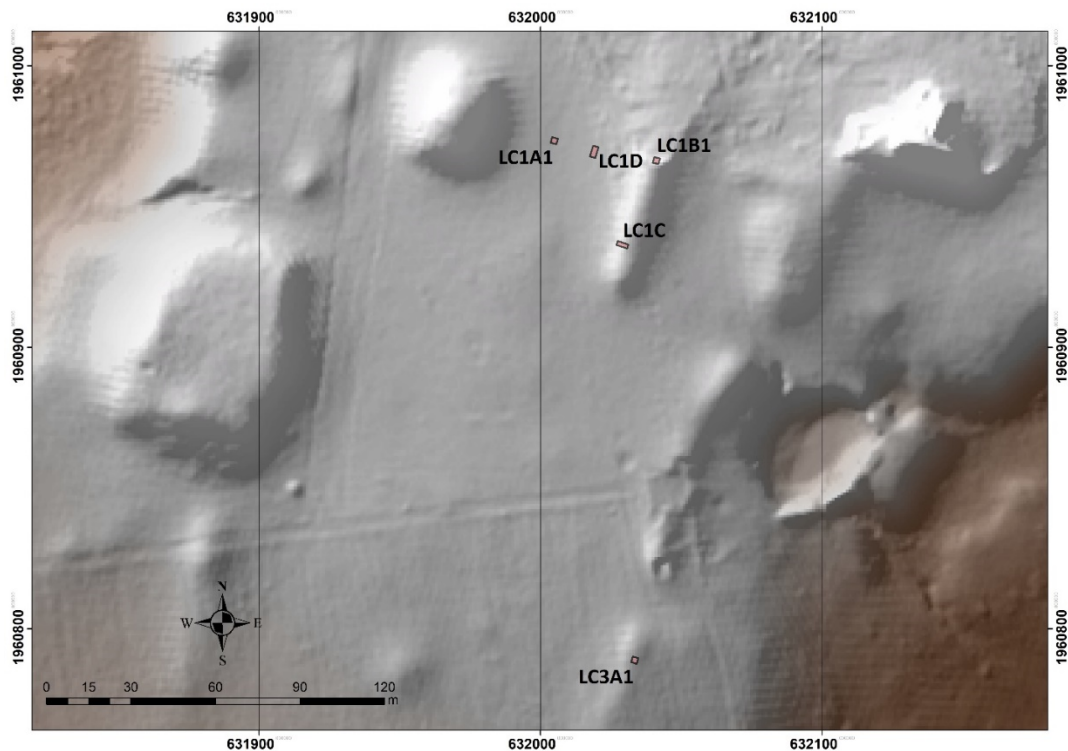


Figura 11.4. Ubicación de las operaciones 1 y 3 (temporadas 2017 y 2019) en La Carmelita.

Agradecimientos

Agradecemos a Don Catalino Alamina por habernos dado el permiso de trabajar en su rancho Las Carmelitas, donde se encuentra la gran plataforma del sitio arqueológico. A Don Francisco Leyva por apoyarnos en la realización de las actividades en el rancho y, especialmente, a Belén Arias López, Juan Chávez Navarrete, Raúl Cruz Morales, Jorge García Metelín, Juan Mendoza Ballina, Abraham Mendoza Gómez, Guillermo y Alejandro Mendoza González, Marco Antonio Muñoz López, Antonino Sánchez Zúñiga y Omar Villanueva García por todo su trabajo en las actividades de excavación y recorrido. Juntos formamos un muy buen equipo de trabajo. También damos las gracias a Julio Araiza quien nos autorizó la realización de las pruebas de pala en el terreno que colinda al oeste de la gran plataforma del sitio.

12. Excavaciones en la Estructura Este del Grupo E: Suboperación LC1C

Verónica Amellali Vázquez López y Felix Kupprat

Debido a que la Suboperación LC1B de 2017 se ubicó en la parte destruida de la estructura este del Grupo E, y por los pocos días que duraron los trabajos de excavación en esa temporada, en este año se decidió abrir la Suboperación LC1C en la parte no dañada de la estructura con el fin de obtener más datos sobre la secuencia constructiva y cronológica de la misma (Figura 11.4). Además, también nos interesaba ver la relación de esta estructura con la plaza del Grupo E. La porción preservada de la estructura este del Grupo E 51 m de norte-sur, 14 m de este-oeste y 1.5 m de altura. Su longitud original fue probablemente 90 m. La Estructura consiste de barro arenoso.

LC1C consistió en una excavación de 4 m x 1.5 m ubicada en la parte sur de la estructura este del Grupo E, siguiendo la retícula del sitio que va en paralelo con el mismo. El área de excavación midió 4 m en su eje E-O y 1.5 m en el N-S y se dividió en dos unidades, cada una de 2 m x 1.5 m, trazadas con estación total. La Unidad 1 corresponde al cuadro oeste y la Unidad 2 al cuadro este (Figura 12.1). La superficie más alta de la excavación estuvo a 54.41 msnm, mientras la más baja a 53.73 msnm, pues el terreno en la suboperación presenta una pendiente al oeste, hacia la plaza del Grupo E, conforme a la morfología de la estructura. El suelo estéril comenzó a salir a una profundidad de 51.93 msnm.

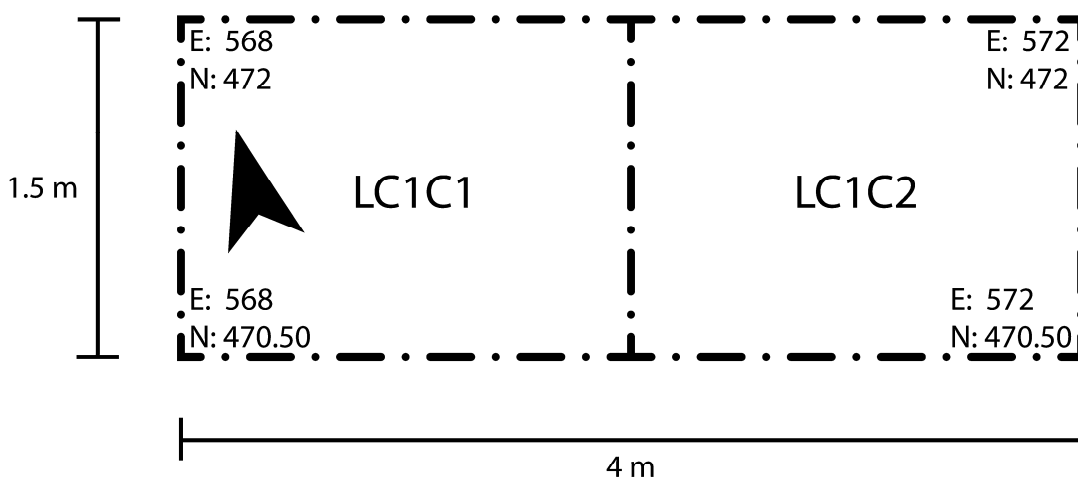


Figura 12.1. Croquis de la Suboperación LC1C señalando las unidades 1 y 2.

Las excavaciones revelaron 6 pisos y dos fases constructivas mayores (Figuras 12.2, 12.3, 12.4 y 12.5). De acuerdo con una revisión preliminar de los tiestos cerámicos recuperados en el proceso de excavación, se identificó que la ocupación de esta estructura y, por ende, de esta área del sitio, sucedió a lo largo del periodo Preclásico Medio temprano. La ocupación más temprana se asocia con cerámica Real 1, fechada entre 1000 y 850 a.C. y se vincula claramente con el Piso 4b. La ocupación más tardía presentó cerámica Real 2/3, entre 850 y 700 a.C. (Inomata 2018; Takeshi

Inomata, comunicación personal 2019). No se identificaron ocupaciones más recientes. Estos datos corroboran los resultados de las fechas radiocarbónicas de muestras recuperadas en la Suboperación LC1B conducida en 2017. Durante 2019 se recuperaron más muestras de carbón que serán enviadas para su datación (Figura 12.6).

LC1C	U. 1	U. 2
		0-0 intrusión animal
	1-1 1-2	1-1 1-2
	Piso 1	Piso 1
	4-1 4-2	4-1 4-2
	Piso 2	Piso 2
Real 2/3	4-3 4-4	4-3 4-4
	Piso 3	Piso 3
	5-1	5-1
	Piso 4a	Piso 4a
	5-3	5-3 5-4
	Piso 4b	Piso 4b
	5-2	5-2
	5-4	5-5 5-6
Real 1	5-5 5-6 5-7	5-8
		5-7 5-9, 5-10
	Piso 5	
	6-1	
Roca madre	6-2	

Figura 12.2. Matriz de Harris de la Suboperación LC1C marcando las dos fases constructivas principales de la estructura este del Grupo E.

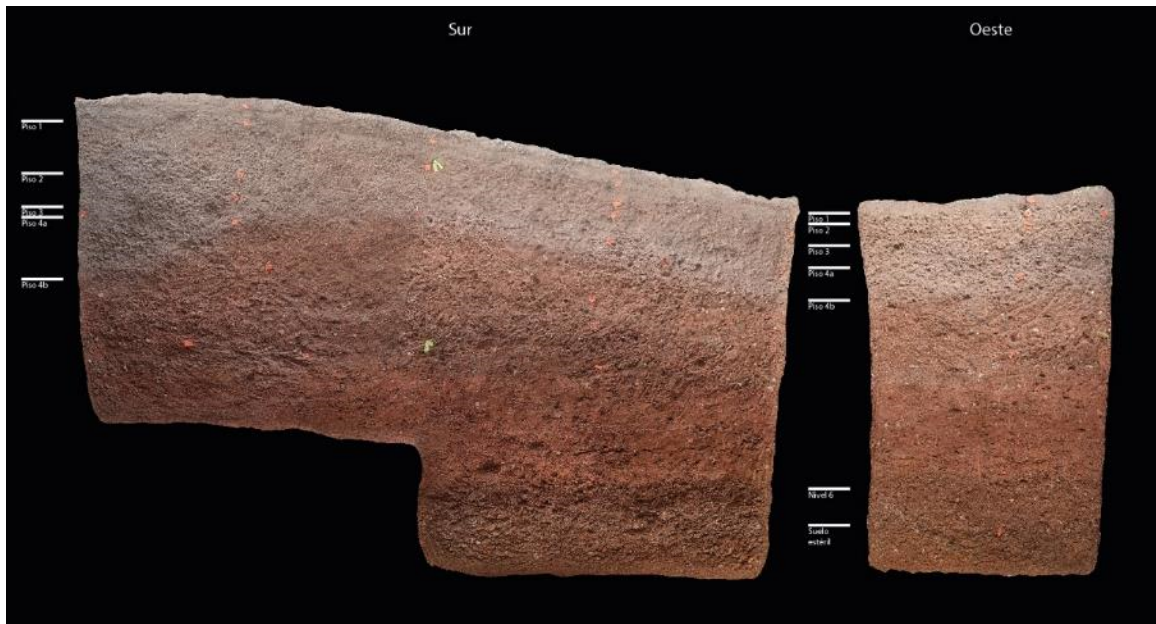
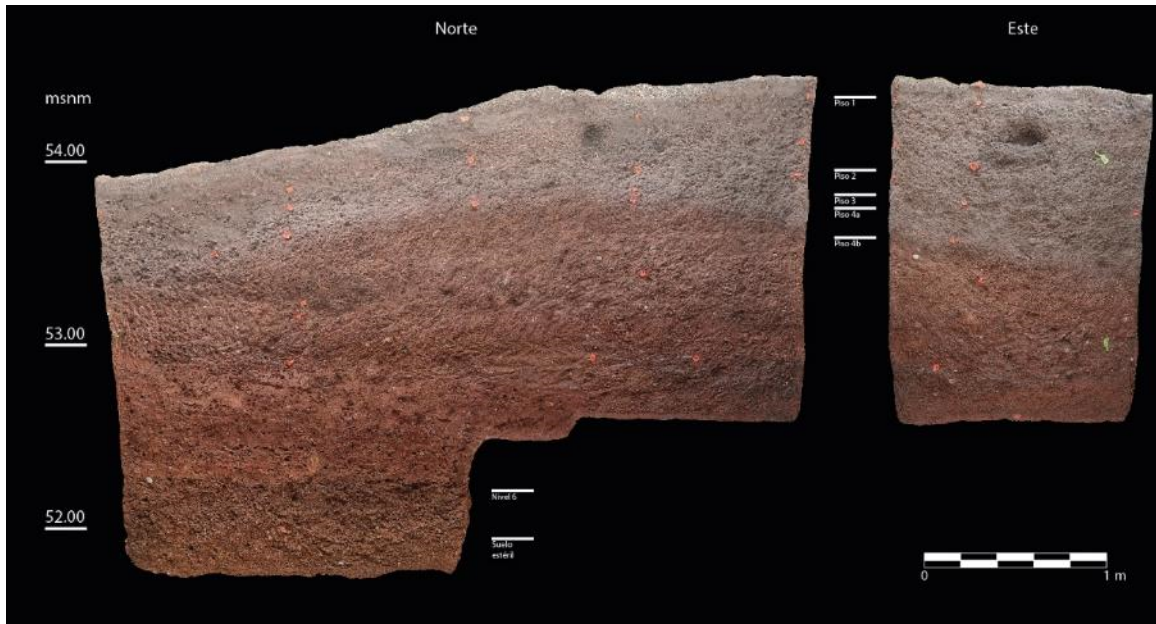


Figura 12.3. Modelo fotogramétrico de los cuatro perfiles de la Suboperación LC1C.

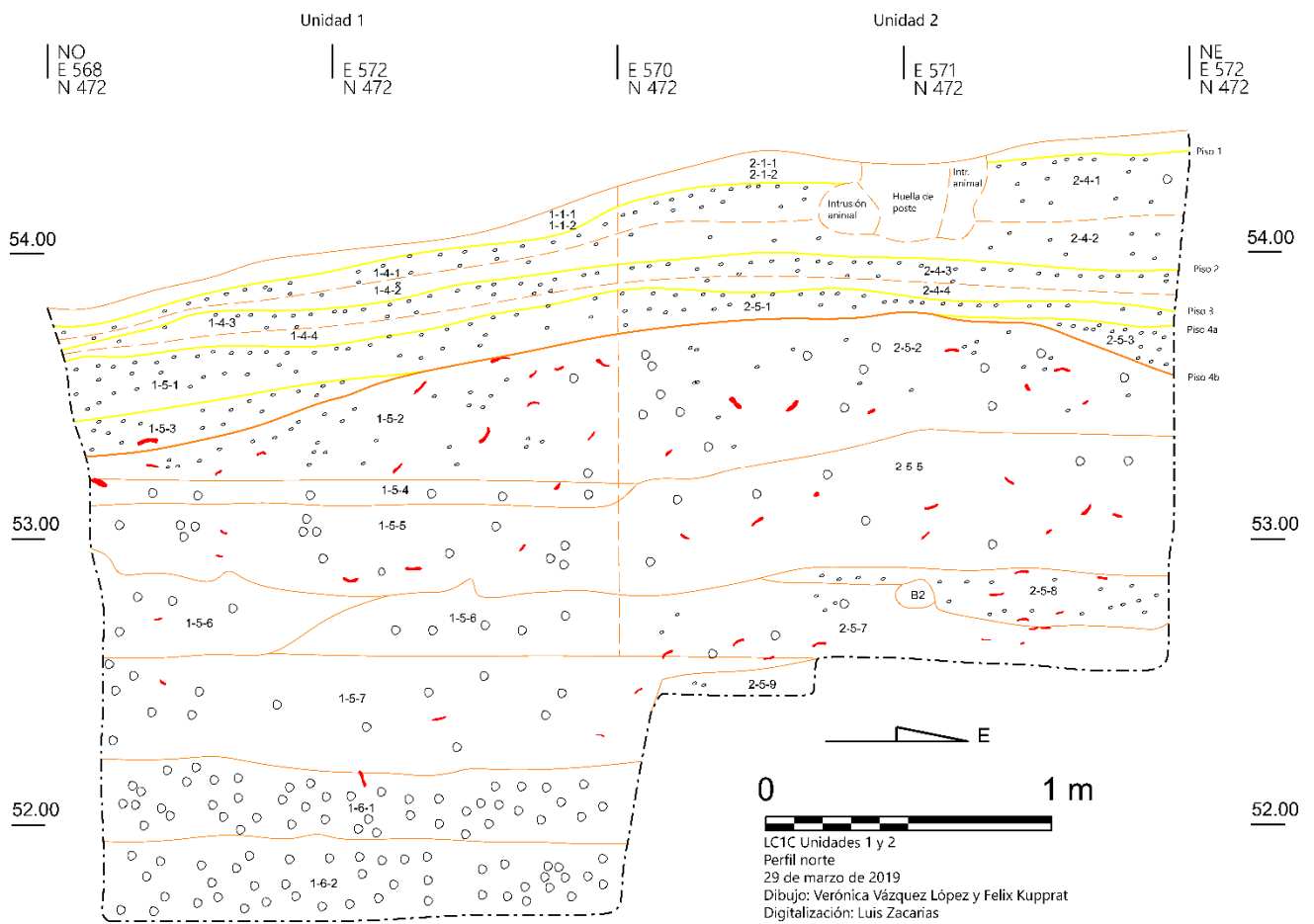


Figura 12.4. Dibujo del perfil norte de la Suboperación LC1C.

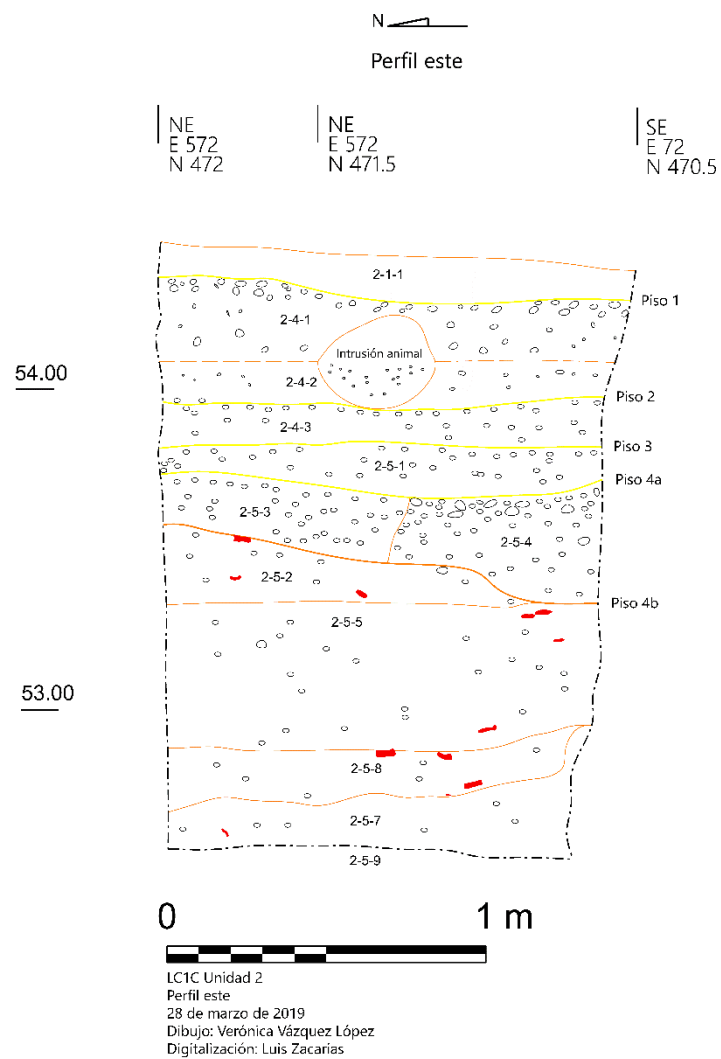


Figura 12.5. Dibujo del perfil este de la Suboperación LC1C.

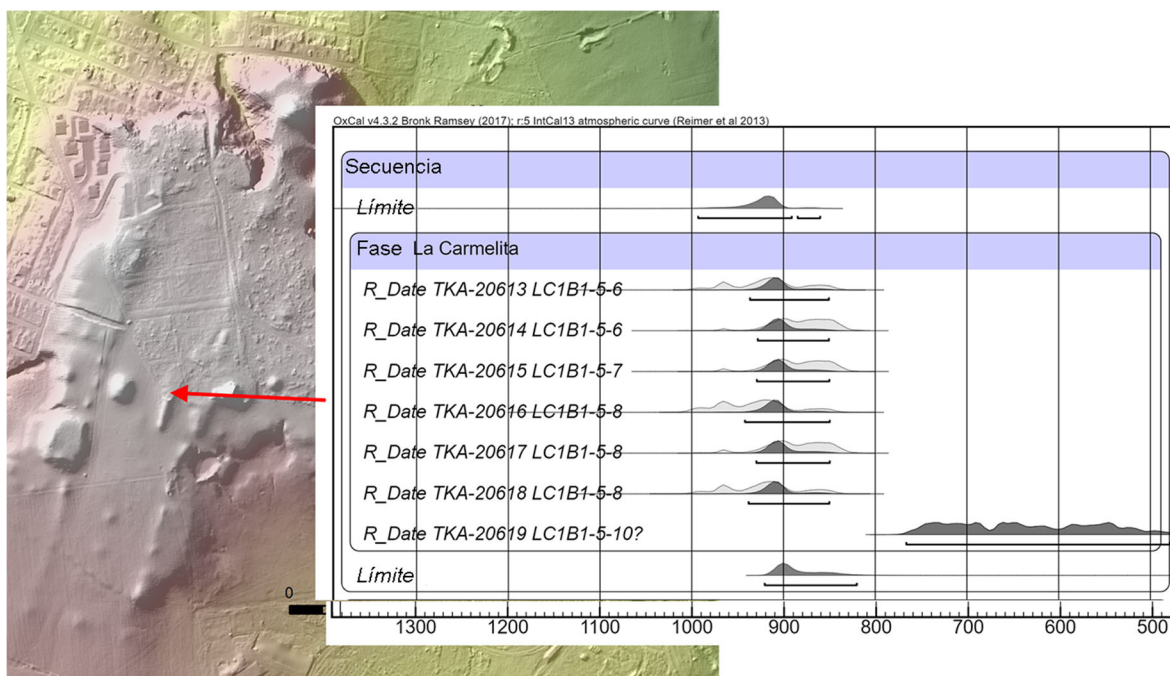


Figura 12.6. Fechas de radiocarbono de muestras tomadas en la Suboperación LC1B1 (ver Capítulo 20, en este volumen).

Secuencia constructiva

En las dos unidades de la Suboperación LC1C se identificaron cinco pisos y una sexta superficie de ocupación no muy clara que corresponde a la nivelación del suelo estéril. A continuación, se expone la secuencia constructiva de la estructura yendo de lo más reciente a lo más antiguo (tardío a temprano), en el sentido en que se realiza la excavación.

El Grupo E se encuentra dentro del rancho ganadero de Don Catalino Alamina por lo que la capa superficial está constituida por zacate, conformando la capa de humus. Por debajo de esta capa húmica delgada, se presentó un estrato limo-arenoso que también fue parte del estrato orgánico. Ambas se excavaron como parte del Nivel 1 (lotes 1 y 2-1-1 y 1 y 2-1-2) y contuvieron muy pocos tiestos.

Segunda fase constructiva mayor: Pisos 1, 2, 3 y 4a

Esta fase constructiva se asocia con Cerámica Real 2/3 fechada entre 850 y 700 a.C., lo cual ubica esta fase en el Preclásico Medio temprano. Cabe aclarar que el análisis del material

cerámico aún no se realiza a profundidad y los datos que aquí se mencionan corresponden a una valoración preliminar realizada por Takeshi Inomata y Daniela Triadan. Esta fase está representada por los pisos 1, 2, 3 y 4a, que parecen constituir modificaciones de la estructura este del Grupo E más temprana.

Piso 1

El Piso 1 fue la primera superficie de tierra rojiza-café apisonada y con mucho canto rodado de tamaño pequeño usado como gravilla, con una compactación más alta con respecto a los estratos húmicos (lotes 1 y 2-4-1). Este piso se apoya sobre un relleno de tierra y gravilla de menor compactación (1 y 2-4-2). El material cerámico parece corresponder a la fase Real 2/3, fechando el contexto entre 850 y 700 a.C., en el Preclásico Medio temprano (Takeshi Inomata, comunicación personal 2019).

Piso 2

Este piso se conformó por un relleno de tierra café rojiza, ligeramente más rojo que el relleno anterior, y con mucho canto rodado de tamaño pequeño (lotes 1 y 2-4-3). Este estrato presentó una compactación media. Igual que el Piso 1, el Piso 2 presenta dos rellenos secuenciales. El relleno ubicado más abajo (lotes 1 y 2-4-4), es de compactación más baja y suelto. Es difícil distinguirlo del lote anterior (4-3) pero parece estar menos compacto, aunque quizá realmente corresponda al mismo tipo de relleno. En el Lote 4-3 se recuperó un fragmento de tiesto semejante al tipo Calzada Excavado (Figura 12.7) típico del Preclásico Temprano en San Lorenzo (Takeshi Inomata, comunicación personal 2019). No obstante, tras observar el tiesto, John Clark (comunicación personal 2019) opinó que se distingue de la tradición de San Lorenzo en que aquel tiene las excavaciones más profundas que el aparente estilo local del Usumacinta. Así, podemos pensar que este tiesto corresponde a una tradición local con influencias foráneas, lo que es muy interesante y constituye un indicador de contacto con otras tradiciones.



Figura 12.7. Fragmento de tiesto semejante al tipo Calzada Excavado de producción local.

Piso 3

El Piso 3 (lotes 1 y 2-5-1) corresponde a un estrato de tierra rojiza más oscura (entre rosáceo y gris) con mucho canto rodado pequeño. Al igual que los pisos anteriores, se presenta de forma regular en las dos unidades y con una pendiente hacia el oeste. Debido a un cambio a un color más notoriamente rojizo con respecto a los pisos 1 y 2, se cambió al Nivel 5.

Piso 4a

Este nivel es interesante, ya que hacia el centro de las unidades aparece una superficie muy compacta de color rojo oscuro (lotes 1 y 2-5-2) que se extiende aproximadamente 2 metros (alrededor de la mitad este de la Unidad 1, y la mitad oeste de la Unidad 2). Hacia el extremo oeste de la Unidad 1, aparece un relleno distinto a la misma altura que 1-5-2, pero es más café y mucho más suelto, pues se conforma por tierra y cantos rodados pequeños, aunque si tiene una cierta compactación (Lote 1-5-3). Esta parte de la unidad también presenta una ligera pendiente al oeste, lo que sugiere una rampa hacia la plaza del Grupo E. De la misma manera, hacia el extremo este de la excavación aparecen dos rellenos distintos al Lote 2-5-2 (que es igual a 1-5-2). La presencia horizontal de estos lotes comparte una misma nivelación, pero en la esquina sureste aparece una superficie muy compacta formada por cantos rodados pequeños apelmazados (Lote 2-5-4), mientras que la esquina noreste tiene un relleno semejante, pero de compactación más suelta (2-5-3). Esto nos hizo considerar que la parte más compacta (2-5-4) correspondiera a una posible estructura, pero al tratar de delimitarla del Lote 2-5-3 no se identificó una interfase clara (Figura 12.8). De hecho, observamos que solo la parte superficial era más compacta pero inmediatamente adquiriría una compactación tan suelta como el relleno vecino (Lote 2-5-3). Al continuar la excavación hacia abajo, notamos que la superficie más compacta (5-2) continua hacia abajo, marcando una pendiente al este y otra al oeste, constituyendo el Piso 4b (Figura 12.9). Con esto, comenzamos a entender que los rellenos que se apoyan sobre 5-2 en los extremos este y oeste de la operación, pueden interpretarse de dos maneras:

- 1) Los lotes 1-5-3, 2-5-3 y 2-5-4 constituyen una ampliación horizontal de la plataforma que utilizó la parte más alta del lote 5-2 que es el mismo en ambas unidades. Así, el incremento de la plataforma no sería en altura sino en volumen a los lados. La superficie de todos estos lotes correspondería al Piso 4a.
- 2) Los rellenos mencionados, corresponden a cajones constructivos con rellenos de distintas texturas que se colocaron con la intención de aumentar el tamaño de la estructura. Posteriormente, se colocó el Piso 3 que correspondería a la superficie de ocupación final relacionada con esta construcción. En esta alternativa, el Piso 4a realmente no correspondería a una superficie de ocupación, sino a la adecuación de la estructura temprana para incrementar su volumen.

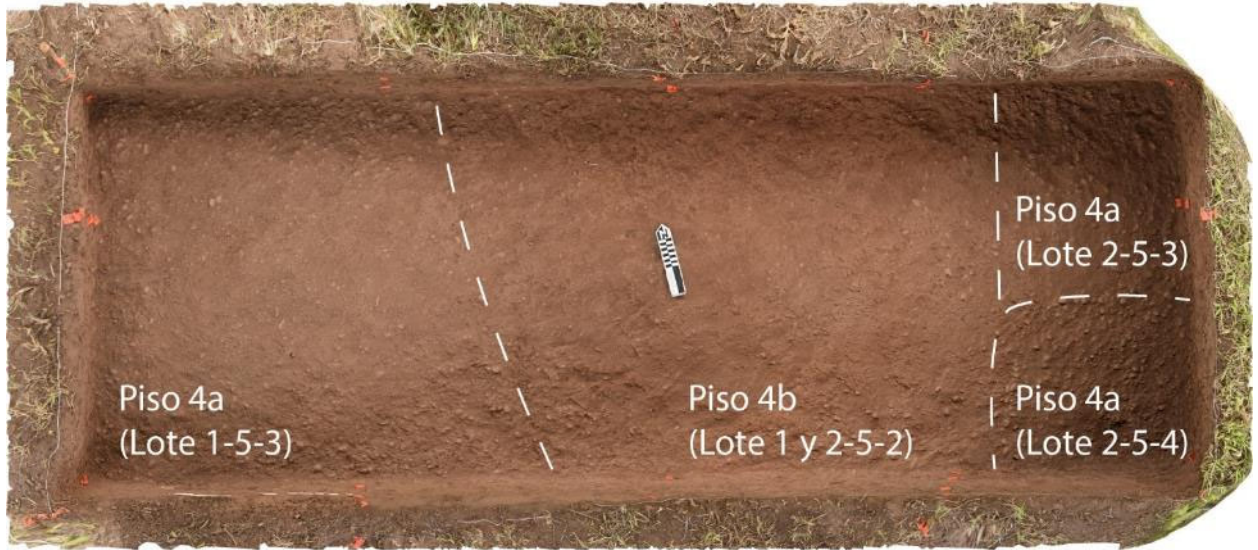


Figura 12.8. Relación entre lotes 1-5-3, 1 y 2-5-2, 1-5-3.



Figura 12.9. Relación entre pisos 4a y 4b. Perfil sur.

Primera fase constructiva mayor: Pisos 4b y 5

Esta fase constructiva se asocia con Cerámica Real 1 fechada entre 1000 y 850, lo cual ubica esta fase en el Preclásico Medio temprano. Cabe aclarar que el análisis del material cerámico aún no se realiza a profundidad y los datos que aquí se mencionan corresponden a una valoración preliminar realizada por Takeshi Inomata y Daniela Triadan. Esta fase está representada por los pisos 4b y 5, donde el Piso 4b corresponde a la superficie de ocupación de la estructura este del Grupo E más temprana, mientras el Piso 5 parece corresponder a la nivelación del suelo estéril.

Piso 4b

El Piso 4b, es más claro como superficie de ocupación, ya que corre de forma muy homogénea a lo largo de toda la suboperación con pendientes tanto al oeste como al este, aunque

la del oeste es más sutil que la del este. El relleno constructivo de este piso está formado por una matriz arcillosa de color rojo oscuro, sumamente dura y compacta con mucho canto rodado pequeño. El relleno es tan compacto que forma terrones muy difíciles de romper con la presión de los dedos. De hecho, parece barro cocido. Presentó una alta densidad de tiestos cerámicos y muchos fragmentos de carbón. Esta superficie sella claramente un relleno constructivo más masivo que los pisos posteriores, conformando la fase constructiva más temprana de la estructura. En esta fase, la estructura alcanzó ca. 1.50 m de altura.

El sistema constructivo de esta estructura está conformado por rellenos de diferentes texturas que presentan distintas tonalidades de rojo (Figuras 12.10 y 12.11). Debido a los distintos tonos en la gama de rojos, al principio fue difícil percibir la diferencia, por lo que nos guiábamos más por la textura y compactación de los rellenos (lotes 1-5-4, 1 y 2-5-5, 1 y 2-5-6, 1 y 2-5-7, 2-5-8, 2-5-9 y 2-5-10). Algunos son más arenosos otros más arcillosos; tan arcillosos que forman capas muy compactas. Todos contienen cantos rodados pequeños. Por sus características parecen constituir rellenos traídos de depósitos aluviales que están en las inmediaciones de la plataforma. Identificamos un sistema de cajones constructivos rellenos con diferentes materiales (Figura 12.10), semejante al que se ha identificado en la plataforma y algunas estructuras de Aguada Fénix (ver Vázquez López et al. 2018; ver Capítulos 2, 3 y 4, en este volumen). Como sucede en el relleno de la gran plataforma de Aguada Fénix, a veces se usan banquitos para separar los cajones y en otras ocasiones solo se colocaron los rellenos en forma de capas. Es posible que también se acomodara el relleno mediante el uso de canastas, pues registramos una parte más compacta y de forma bultosa.

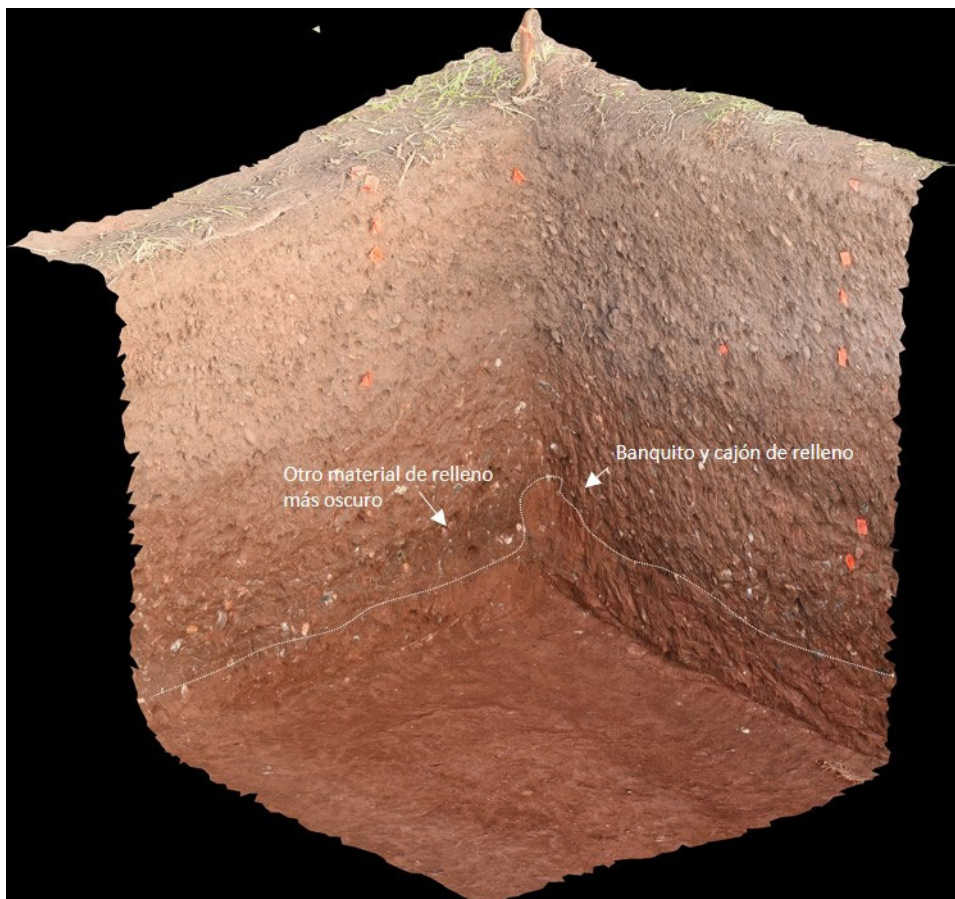


Figura 12.10. Relleno heterogéneo colocado en capas en el perfil de la esquina noroeste de LC1C.



Figura 12.11. Relleno heterogéneo de colocado en capas en el perfil norte, se indica el Piso 4b.

Destacan tres tipos de rellenos: 1) sumamente arcilloso y duro (1 y 2-5-2); 2) areno-arcilloso, con más tendencia a lo arenoso y mucho menos compacto (1 y 2-5-5, 2-5-8) y; 3) areno-arcilloso, con más tendencia al arcilloso, con terrones de arcillas amarillas, rojizas, moradas, verde olivo y café en una matriz roja, de compactación alta pero dureza menor que la del Lote 5-2 (lotes 1-5-6, 1-5-7, 2-5-7, 2-5-9). Todos presentaron menor o mayor cantidad de cantos rodados pequeños y una alta frecuencia de tiestos, además de fragmentos de carbón.

Piso 5

Por cuestiones de tiempo, decidimos enfocar la excavación en la Unidad 1. La estructura este más temprana del Grupo E desplanta sobre un relleno arcillo-arenoso (más arenoso) con canto rodado pequeño y de compactación media a baja (Lote 1-6-1). Este relleno sirvió de nivelación inicial de la plaza y contuvo bastante material cultural, entre los que destacan una figurilla y una punta de pedernal (Figuras 12.12 y 12.13). Ambos artefactos no se encontraron en asociación directa entre sí, sino dispersos en el estrato. Llama la atención que, en general, se recuperó una cantidad muy baja de fragmentos de lítica a lo largo de toda la excavación, por lo que el hecho de que este estrato, que corresponde al primer relleno cultural sobre el suelo estéril (1-6-2) y a la nivelación de la plaza, es decir, a la primera fase constructiva, contenga la figurilla y la punta, lo que sugiere una intencionalidad en su deposición, quizá vinculada a una actividad ritual previa a la construcción de la estructura, como parte de una ofrenda dedicatoria (Figura 12.13). Así, decidimos cambiar al nivel 6. Aunque no identificamos una superficie de ocupación clara, es decir, un apisonado o un piso, es muy probable que tuviera una, por lo que designamos el Lote 1-6-1 como relleno del Piso 5 (Figura 12.14).



Figura 12.12. a) Figurilla de barro y b) punta de pedernal.



Figura 12.13. Perfil sur de la Suboperación LC1C, se muestra el estrato de nivelación de plaza de donde se recuperaron la figurilla y la punta de pedernal.

LC1C	U. 1	U. 2
		0-0 intrusión animal
	1-1 1-2	1-1 1-2
	Piso 1	Piso 1
	4-1 4-2	4-1 4-2
	Piso 2	Piso 2
	4-3 4-4	4-3 4-4
	Piso 3	Piso 3
	5-1	5-1
	Piso 4a	Piso 4a
	5-3	5-3 5-4
	Piso 4b	Piso 4b
	5-2	5-2
	5-4	5-5 5-6
	5-5 5-6 5-7	5-8
		5-7 5-9, 5-10
	Piso 5	
	6-1	
	6-2	
Real 2/3		
Real 1		
Roca madre		

Figura 12.14. Matriz de Harris para la Suboperación LC1C.

13. Excavación en la Plaza del Grupo E: Suboperación LC1D

Verónica Amellali Vázquez López y Felix Kupprat

Esta suboperación tuvo los mismos objetivos que la LC1A realizada en 2017 (Liendo et al. 2017): corroborar la secuencia de ocupación, constructiva y cronológica de la plaza e identificar la existencia de escondites u ofrendas dedicatorias en la plaza del Grupo E, como se ha registrado en otros sitios contemporáneos. Lamentablemente, al igual que en la Suboperación LC1A, no logramos encontrar ningún depósito especial.

Para lograr estos objetivos, se trazó una suboperación de 4 m x 2 m (Figura 13.1) ubicada en el eje central de la plaza del Grupo E. La suboperación se encuentra hacia el este de la plaza, cerca de la estructura este del Grupo E y a 13 m al este de la Suboperación LC1A (Figura 13.4).

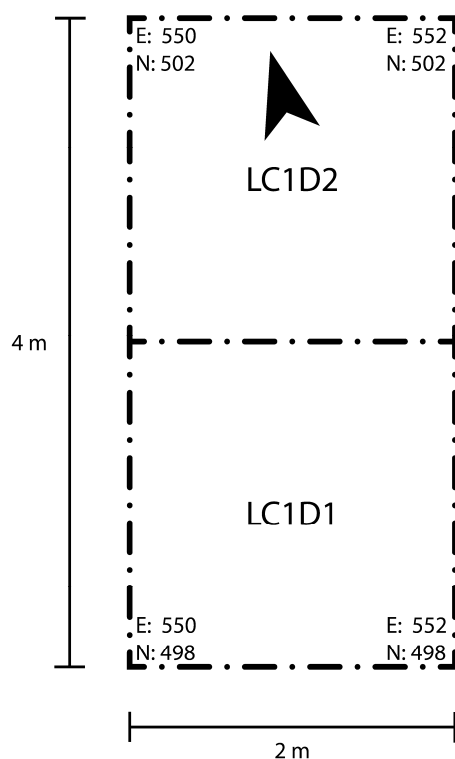


Figura 13.1. Croquis de la Suboperación LC1D mostrando las unidades 1 y 2.

Secuencia constructiva

Tras trazar la suboperación con estación total y sacar las fotos de inicio, comenzamos la excavación retirando la capa de humus constituida por un estrato vegetal con dos capas: la más superficial con zacate y una inferior limo-arenosa, con aproximadamente 15 a 20 cm de espesor. La superficie del terreno se localizó a 53.22 msnm.

Segunda fase constructiva

Piso 1

Por debajo del estrato humítico se identificó la primera superficie de ocupación que corresponde al Piso 1 (lotes 1 y 2-4-1). Es un apisonado de tierra limo-arenosa café con mucho canto rodado pequeño que se distribuyó de forma muy irregular en toda la suboperación. En algunas áreas fue difícil de identificar pues presentó poca gravilla y la compactación era bastante baja. Este relleno descansaba sobre otro (Lote 1 y 2-4-2), que en realidad dio la impresión de aumentar la cantidad de canto rodado pequeño y por ello cambiamos de lote, pero en realidad parece ser parte del mismo relleno superior.

De acuerdo con la revisión preliminar del material cerámico, el material recuperado en este estrato corresponde a la Cerámica Xate fechada entre el 100 a.C. y 200 d.C., lo cual sorprende un poco porque no hemos identificado material de esta época en ninguna de las otras excavaciones. No obstante, el análisis cerámico detallado el material afinará el fechamiento.

Primera fase constructiva

Piso 2

A unos 20 cm por debajo del Piso 1, se registró un aumento considerable de cantos rodados pequeños en una matriz de tierra café-amarillenta suelta por lo que también fue un poco difícil su definición como piso (lotes 1 y 2-4-3). Presentó poco material cultural.

Piso 3

Este relleno cambia su coloración a un amarillo más intenso con mucha gravilla de canto rodado pequeño, aunque también aparecieron algunas gravillas de corte angular (1 y 2-4-4). Salíó poco material.

Los tiestos recuperados en los lotes asociados a los pisos 2 y 3 pertenecen a la Cerámica Real ubicando esta ocupación en el Preclásico Medio temprano (ca. 900-850 a.C.), aunque la revisión del material cerámico solo se ha realizado de manera provisional y habrá que esperar al análisis formal para afinar este fechamiento.

Pisos 4 y 5: suelo estéril

Este estrato areno-arcilloso presentó una alta densidad de cantos rodados pequeños y el sedimento se volvió aún más amarillo yendo hacia un tono anaranjado (lotes 1 y 2-5-1). No recuperamos ningún tiesto ni otro artefacto. En realidad, parece corresponder a uno de los estratos superiores del suelo estéril, aumentando su compactación y la presencia de cantos rodados. Este estrato se apoya sobre otro que presenta una compactación aún más alta y aumenta considerablemente la cantidad de cantos rodados pequeños y medianos (ca. 8 cm de diámetro), con un sedimento arcillo-arenoso de color anaranjado (lotes 1 y 2-5-2). No presentó materiales culturales. Los cantos tienen el núcleo blanco por lo que al excavar y romperse generan manchones blancos. A su vez, éste último descansa sobre un sedimento más rojizo arcillo-arenoso, con manchones de arcilla ocre y cafés adquiriendo una tonalidad iridiscente de ocre; los cantos rodados también se presentan en alta densidad. Su compactación es muy dura y se excavó con el

uso de barreta, pues constituye un relleno conglomerado que parece corresponder a la roca madre. Muchos de los cantos tienen un núcleo rojo, por lo que al romperse hace que el estrato se observe muy rojo.

Estos últimos tres estratos parecen ser parte de la roca madre, ya que además de no presentar material cultural, su dureza aumenta al ir bajando y el tamaño de los cantos rodados también es mayor; ya no solo hay cantos pequeños sino también medianos de alrededor de 8 cm de diámetro. Así, consideramos que el Piso 4 en realidad no es una superficie de ocupación, sino que forma parte de los estratos estériles de la plaza del Grupo E y, por ende, de la plataforma monumental del sitio.

En toda el área de la suboperación bajamos alrededor de 60 cm por debajo del último estrato (Lote 5-3), que claramente es parte de la roca madre, sin identificar ningún escondite (Figuras 13.2, 13.3 y 13.4).



Figura 13.2. Perfil oeste de LC1D, modelo fotogramétrico.

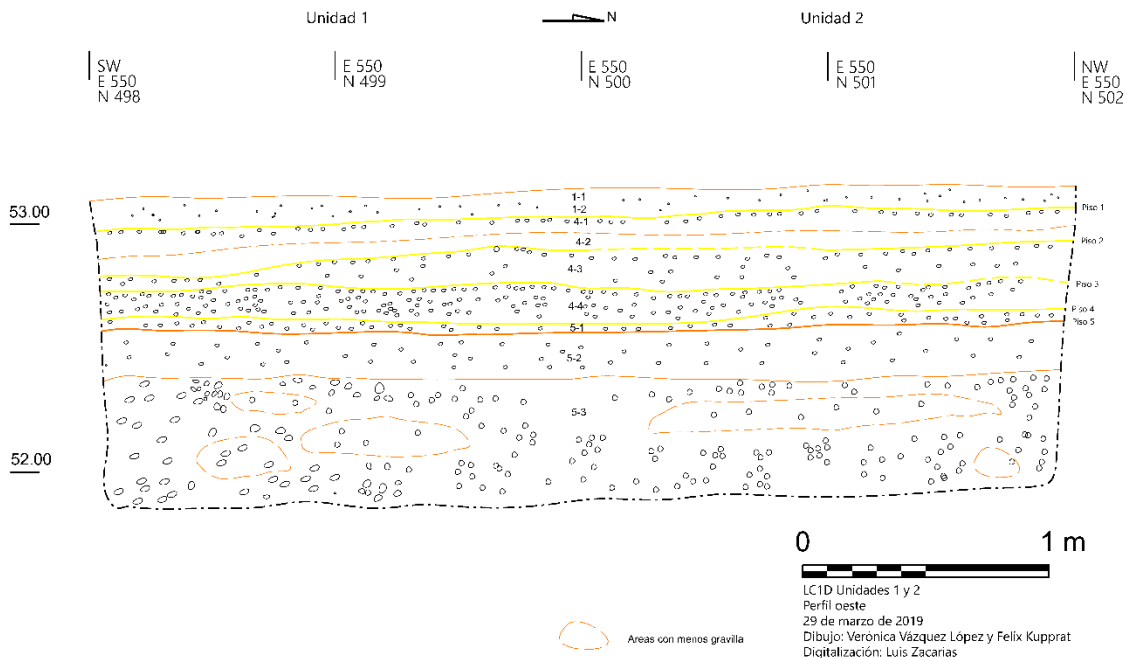


Figura 13.3. Dibujo del perfil oeste de LC1D.

LC1D	U.1	U.2
Xate	1-1 1-2	1-1 1-2
	Piso 1	Piso 1
	4-1 4-2	4-1 4-2
	Piso 2	Piso 2
Real	4-3	4-3
	Piso 3	Piso 3
	4-4	4-4
	Piso 4 sin material	Piso 4 sin material
Roca madre	5-1	5-1
	5-2	5-2
	5-3	5-3

Figura 13.4. Matriz de Harris de la Suboperación LC1D.

14. Excavación en la Orilla Sureste: Operación LC3A

Felix Kupprat y Verónica Amellali Vázquez López

La Operación LC3A se realizó con el fin de determinar la secuencia constructiva de las plataformas alargadas que delimitan la plaza principal de la gran plataforma de La Carmelita. Esta plataforma mide 37 m de norte-sur, 9 m de este-oeste y 1 m de altura, y consiste de barro arenoso. Una de las preguntas esenciales era verificar si estas estructuras al este y oeste de la plaza monumental son contemporáneas al Grupo E. Para contestarla, se propuso comparar las fases constructivas de una de las estructuras periféricas y de los materiales asociados con los datos de las operaciones realizadas en el Grupo E.

Se trazó un pozo de sondeo de 2 m x 2 m (Unidad 1) (Figura 14.1) en la cima de una estructura periférica en la sección suroeste de la plataforma principal. Los trabajos iniciaron el 6 de marzo de 2019 y se concluyeron el 29 de marzo después de haber rellenado la unidad excavada.

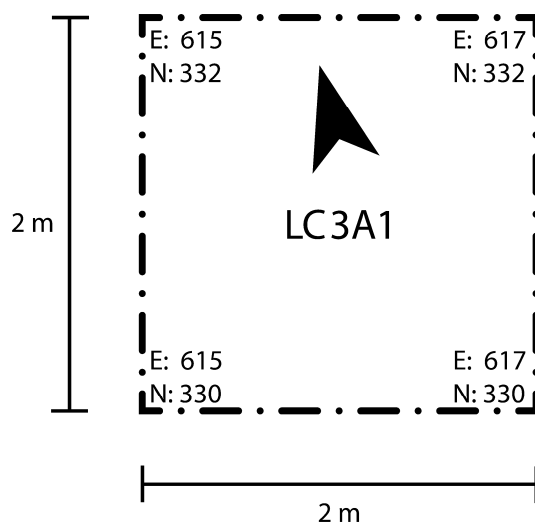


Figura 14.1. Croquis de la unidad LC3A1. Coordenadas con respecto a la retícula local.

Secuencia constructiva

La capa delgada de humus contuvo muy pocos tiestos pequeños. El Piso 1 (Lote 4-1) se encuentra aproximadamente 5 cm debajo de la superficie actual y consiste en una capa de grava de cantos rodados en una matriz de sedimento arenoso de color café. Este piso descansa sobre un relleno de composición similar (lotes 4-2 y 4-3), pero de menor compactación. Se distingue un cambio de color en este relleno: en el oeste de la unidad, el sedimento es más rojizo y en el este es más café y más oscuro. No obstante, no se observó ninguna interfase clara entre ambos sedimentos, ya que el cambio es gradual. Por ende, la variación de color debe interpretarse como resultado del uso de tierras distintas en la construcción, creando un relleno heterogéneo con secciones que presentan texturas y colores ligeramente distintas. Una capa irregular de sedimento compactado sin grava que fue registrada únicamente en el perfil norte parece haberse formado en este mismo proceso.

El segundo piso registrado se documentó a una profundidad de aproximadamente 50 cm debajo de la superficie. El Piso 2 presenta un nivel más alto en la esquina noroeste de la unidad — la cual es la que más se acerca a la cima de la plataforma— y baja hacia el sur y hacia el este. En la sección este de la unidad se presentó una capa de renivelación del Piso 2, denominada Piso 2a (Lote 5-1), mientras que el piso original es el Piso 2b (Lote 5-2) (Figura 14.2).



Figura 14.2. Piso 2 en planta. Modelo fotogramétrico.

El Piso 2b se caracteriza por su matriz limo-arcillosa rojiza con grava de cantos rodados pequeños. La compactación es muy alta, particularmente en la superficie. Además, en este estrato aumenta la frecuencia de material cerámico y la presencia de trocitos de carbón. El Piso 2a, capa de renivelación parcial más reciente, presenta una matriz arenosa con una alta densidad de grava de cantos rodados.

El Piso 2b parece haber sido el más antiguo en la secuencia constructiva del montículo. Se apoya en un relleno heterogéneo de por lo menos 90 cm de altura en la parte más alta (lotes 5-3 a 5-10). Se presentan variaciones de color en la tierra de los rellenos en el oeste y este de la unidad (lotes 5-3 [más oscura] y 5-4 [más clara]), parecidas a las que se observaron en los estratos

superiores. El relleno (Lote 5-3) contuvo una acumulación de materia quemada (Lote 5-5), comprimida y compactada con sedimentos arcillosos y grava (Figura 14.3). La acumulación incluía muchos trocitos de carbón y posiblemente ceniza. Es posible que se trata de un objeto que fue quemado durante la construcción.

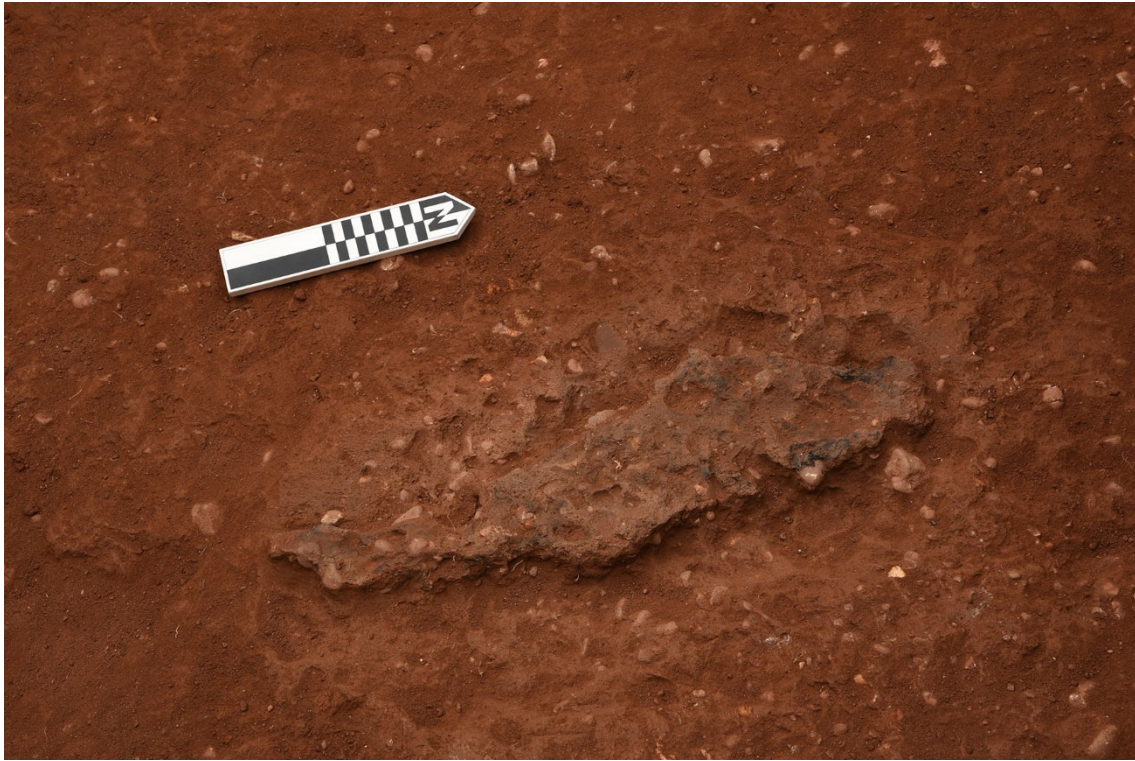


Figura 14.3. Acumulación de materia quemada (Lote 5-5), incluida en el relleno (Lote 5-3).

A una profundidad más avanzada se observaron distinciones en la matriz del relleno que corresponden a unidades aproximadamente rectangulares (lotes 5-7 a 5-10) y niveladas (Figura 14.4). De esta manera se formaron cajones de rellenos. Los rellenos tienen el mismo sedimento rojizo, pero son distintos en cuanto a su compactación y la densidad de gravilla de cantos rodados. Una banquetita baja (o banco) de tierra compactada y una alta densidad de gravilla (Lote 5-10) puede haber servido para delimitar dos cajones mayores durante el proceso de construcción.

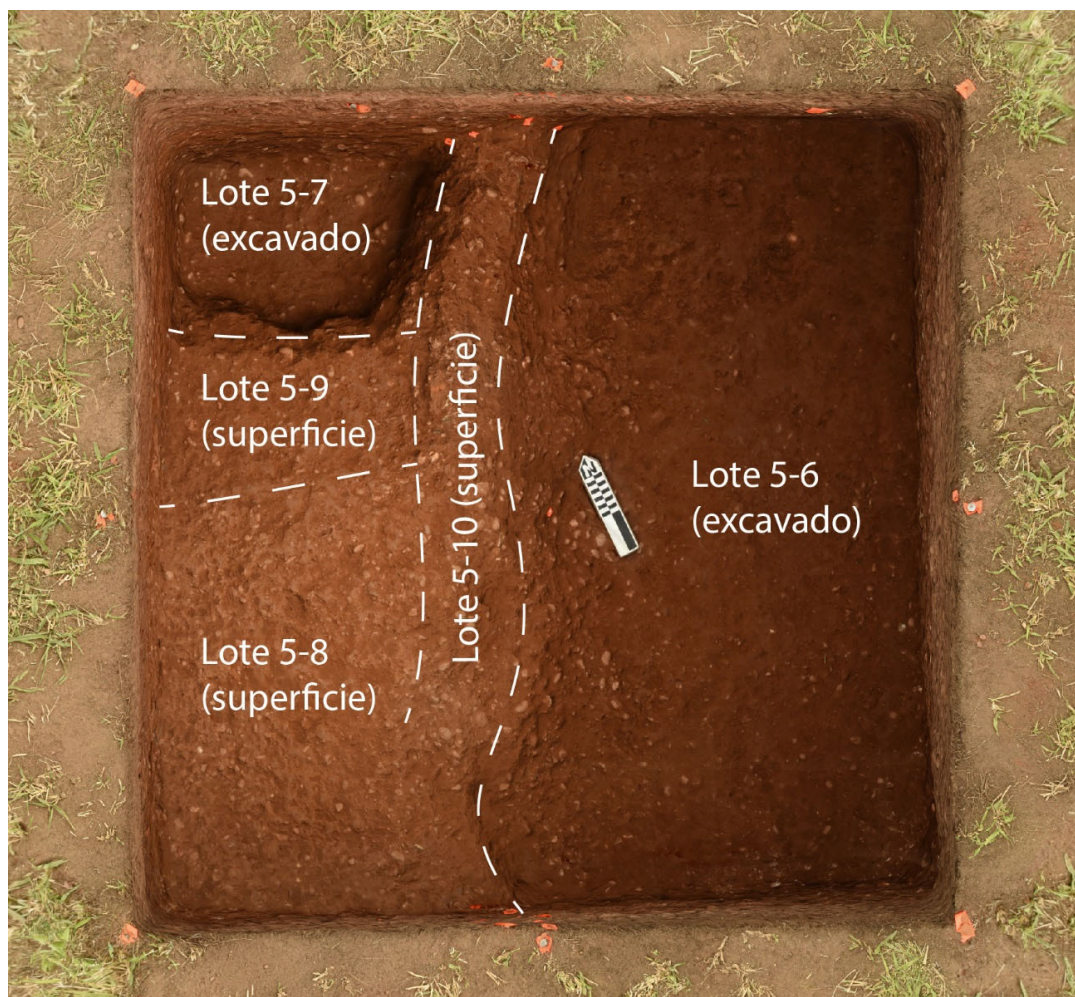


Figura 14.4. Relleno de cajones en planta. Modelo fotogramétrico.

Debajo de este relleno de cajones se encuentra una capa más homogénea de tierra rojiza limo-arenosa, compactación media y una densidad variada de cantos rodados (Lote 5-11). Esta capa no tiene una superficie definida, ya que la transición a los rellenos superiores parece ser gradual. Solo la parte superior contuvo material cerámico; a partir de una profundidad de 20 cm la capa es estéril. Proyectando la superficie actual de la plaza al oeste de la Unidad 1 hacia la excavación, es probable que esta capa corresponda a la nivelación de la plaza. Parece ser un depósito natural cuya superficie fue alterada durante los trabajos de preparación para la construcción de la plataforma subsecuente, lo cual explica la presencia de material cultural en su superficie y la aparente falta de una superficie definida.

La capa estéril descansa sobre la roca madre, una roca arenisca suave que contiene un muy alto porcentaje de arcillas rojas y vetas de arcillas de color café (Figura 14.5, 14.6, 14.7 y 14.8).



Figura 14.5. Roca madre, excavada aproximadamente 30 cm de profundidad.

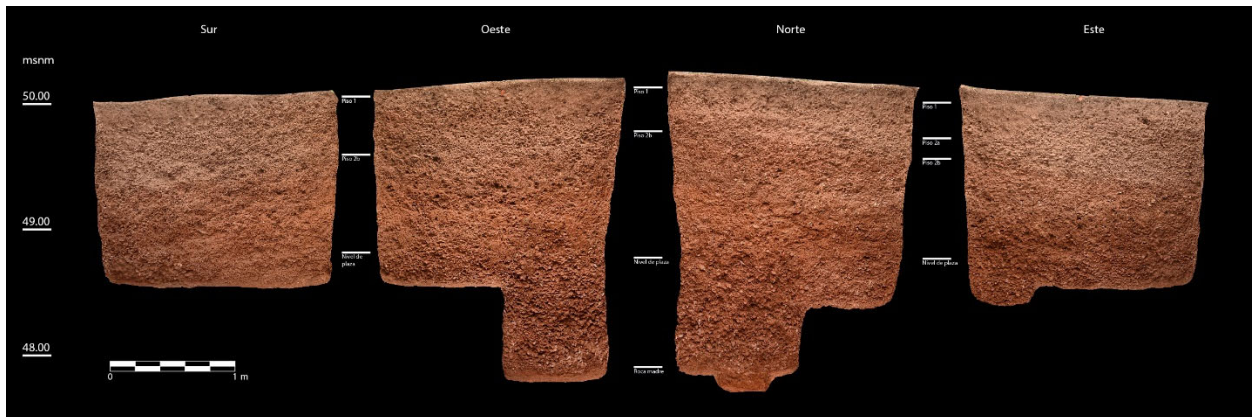


Figura 14.6. Modelo fotogramétrico de los perfiles de la Suboperación LC3A.

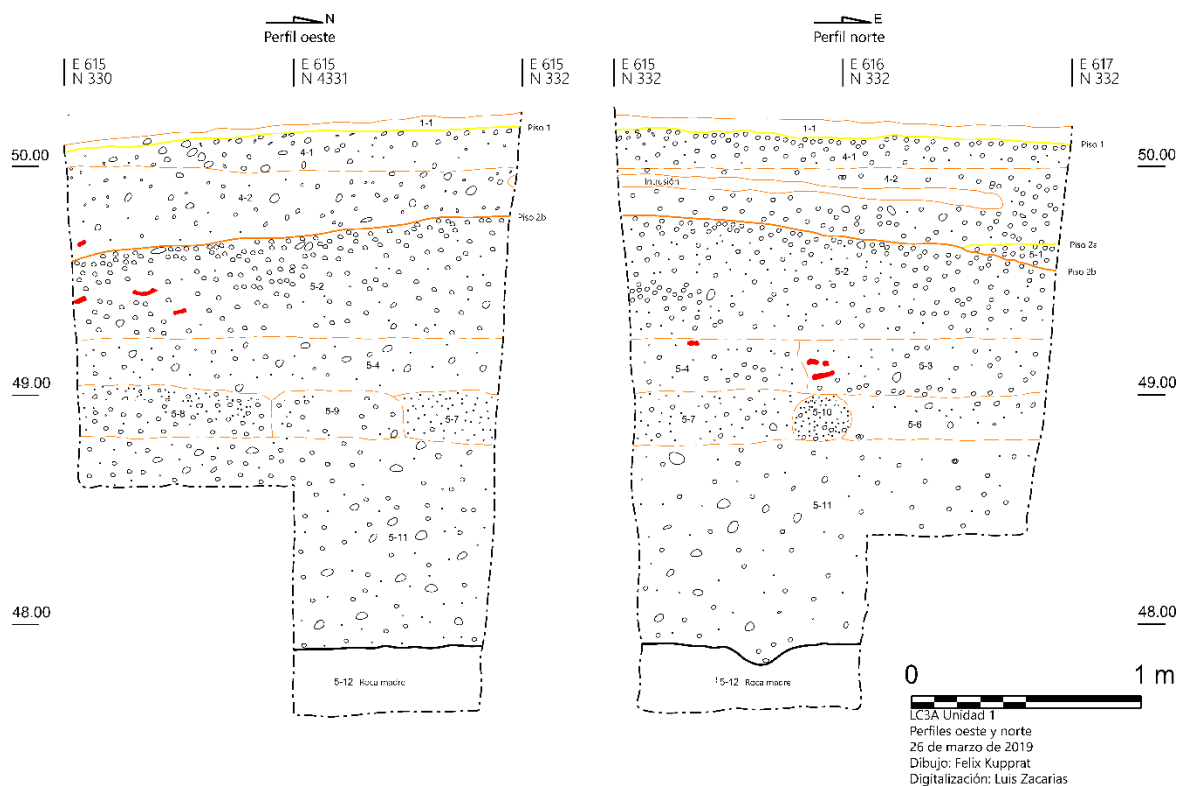


Figura 14.7. Perfiles oeste y norte de la Suboperación LC3A.

LC3A	U. 1
?	1-1
	Piso 1
	4-1
	4-2
Real	4-3
	Piso 2a
	5-1
	Piso 2b
	5-2
	5-4 5-3 5-5
Real 1	5-7 5-8 5-9 5-6
	5-10
	¿Nivel de plaza? 5-11
Roca madre	5-12

Figura 14.8. Matriz de Harris para la Suboperación LC3A.

15. Pruebas de Pala: Operación LC4A

Felix Kupprat y Verónica Amellali Vázquez López

Se realizó una serie de pruebas de pala al suroeste de la plataforma principal con el fin de determinar si hubo ocupación prehispánica en sus alrededores. Las imágenes lidar no muestran evidencia de rasgos arquitectónicos hacia el sur y la detección de material en la superficie se dificulta por la densa vegetación de zacate y el poco material que se encuentra en el humus.

Método

El transecto se trazó en la planicie al sureste de la plataforma principal y se programaron puntos de prueba a cada 50 m. Seis unidades adicionales fueron proyectadas en dos líneas ortogonales al transecto para cubrir la aguada y sus alrededores inmediatos como posibles elementos prehispánicos, siguiendo la misma cuadrícula de 50 m. Los puntos fueron ubicados en campo con la ayuda de un sensor de GPS de mano.

Las unidades de la Suboperación LC4A tuvieron un diámetro de aproximadamente 40 cm y una profundidad de entre 0.2 y 0.8 m, dependiendo del suelo y del nivel del suelo estéril. Los sedimentos extraídos fueron cribados en una malla de $\frac{1}{4}$ de pulgada. Los perfiles de las unidades fueron documentados a través de fotografías y notas escritas a mano. Los materiales culturales recuperados fueron contados y embolsados según la unidad de excavación. Posteriormente, las unidades fueron rellenados con la tierra extraída.

Resultados

De las 15 pruebas solo dos resultaron negativas (Figura 15.1). Concentraciones altas de tiestos de cerámica al sur de una pequeña aguada (Figura 15.2) sugieren una ocupación formal en algún momento en este sector. Los artefactos recuperados son predominantemente tiestos pequeños de cerámica, con algunos tiestos más grandes en las unidades al sur de la aguada.

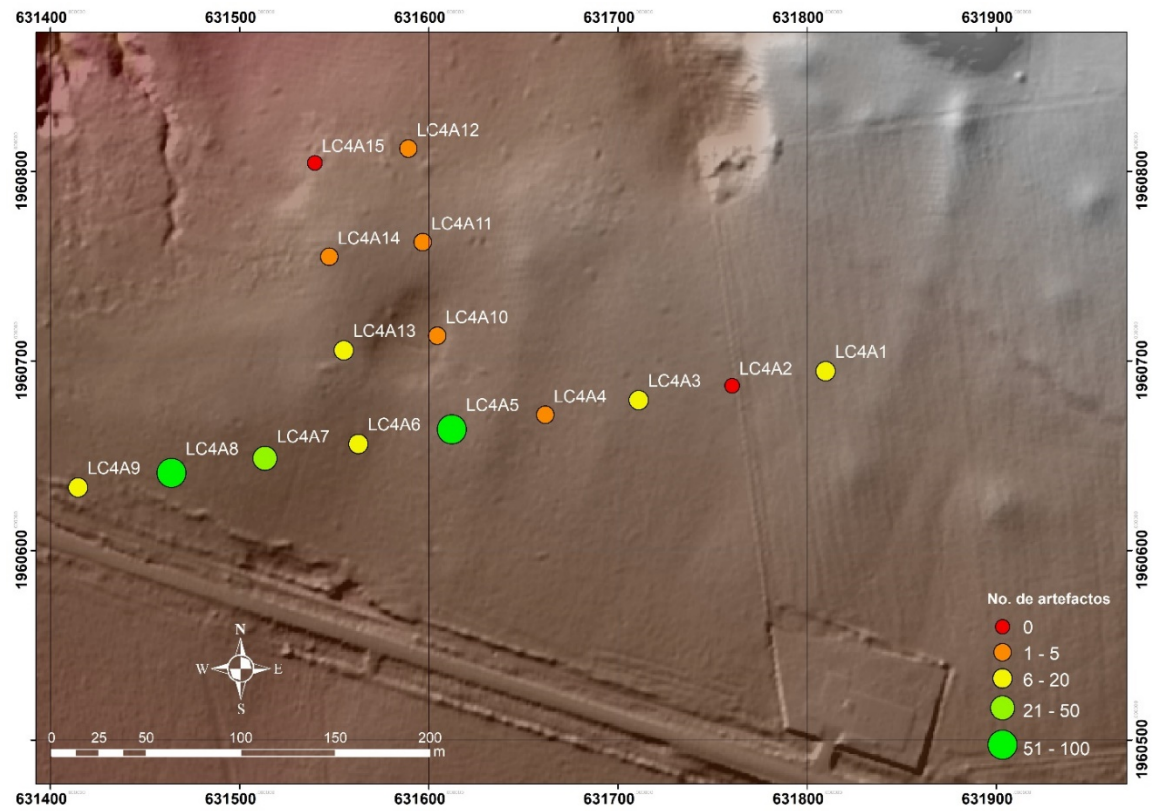


Figura 15.1. Unidades de prueba de pala y distribución de artefactos.



Figura 15.2. Aguada, vista desde el oeste, con los montículos de la plataforma principal en el fondo.

Donde se llegó a la roca madre, esta es heterogénea. Al norte de la aguada, la roca madre es rojiza y arcillosa, parecida a los suelos estériles detectados en las excavaciones de la plataforma. No obstante, al sur se cuenta con un suelo arenisco de color ocre y de dureza variada. No se detectaron capas que sugieran una nivelación formal de la superficie o algún piso antropogénico.

Con base en estos datos podemos sugerir que sí hubo ocupación fuera de la plaza principal, una hipótesis que debe ser probada en el futuro. En el área de las unidades LC4A5 a LC4A8 sería interesante realizar excavaciones más extensas para poder determinar si existen evidencias de estructuras arquitectónicas. Una revisión preliminar de los materiales cerámicos realizada por Takeshi Inomata y Daniela Triadan indicó que algunos de los tiestos de la Suboperación LC4A8 presentan rasgos diagnósticos de la fase Real, dato que debe ser confirmado a través del análisis exhaustivo que queda pendiente por el momento.

16. Resultados de las Investigaciones en La Carmelita

Verónica Amellali Vázquez López y Felix Kupprat

Las suboperaciones de la temporada 2019 nos han permitido refinar nuestro entendimiento de la secuencia constructiva de la plataforma y sus estructuras principales. Los materiales cerámicos recolectados establecen un marco cronológico para ella. Por el momento, contamos con fechamientos de radiocarbono de muestras recuperadas en 2017, los cuales se complementarán con las muestras obtenidas en la temporada de 2019.

Hemos registrado dos fases principales de construcción. La primera corresponde al establecimiento de las estructuras principales, incluyendo la estructura este del Grupo E y la estructura periférica investigada (Suboperación LC3A), así como la nivelación de la plaza. Fechamos esta construcción masiva para la fase Real 1, con las fechas de radiocarbono confirmando una construcción hacia principios del primer milenio a.C., alrededor de 900 a.C.

La siguiente fase constructiva parece datar de los siguientes siglos, probablemente de la fase cerámica Real 2 o Real 3. Los niveles correspondientes han sido documentados en las suboperaciones LC1C y LC3A (Figura 16.1), pero aún carecemos de muestras de carbón y del análisis de cerámica. Al confirmar el fechamiento se ajustará la datación de los últimos lotes registrados en la Suboperación LC1B (Figura 16.2).

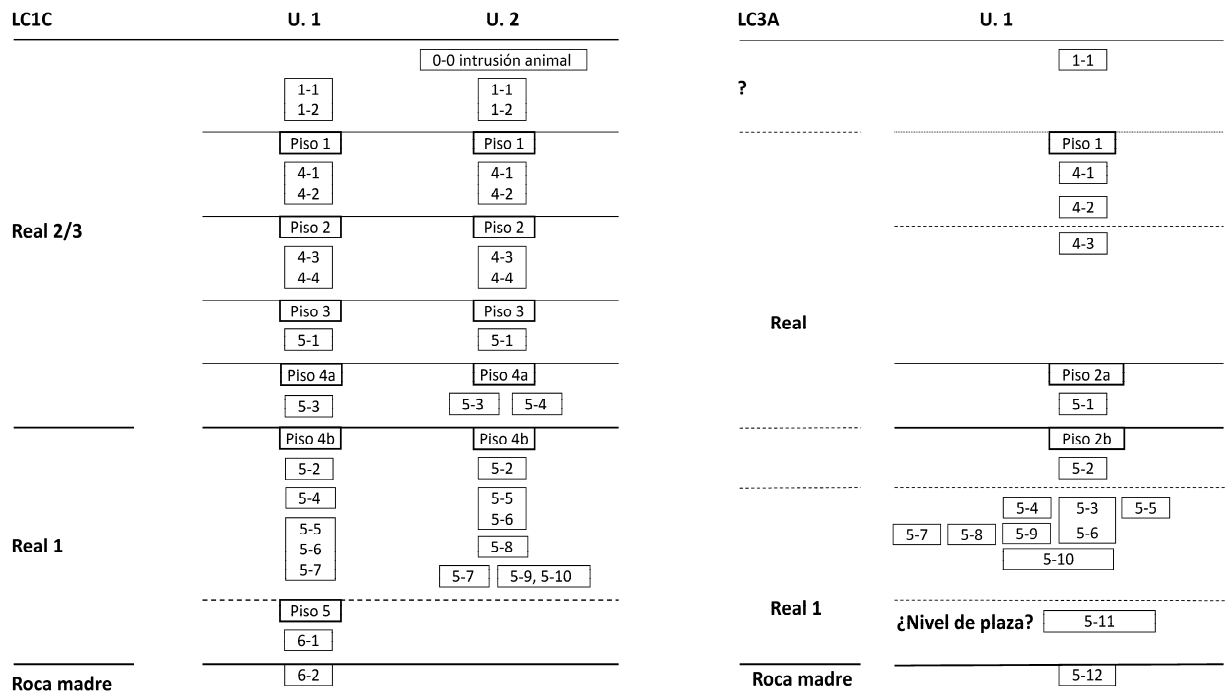


Figura 16.1. Comparación de matrices de las suboperaciones LC1C y LC3A.

LC1B (Méndez 2017)	U. 1	LC1C	U. 1	U. 2
	0-0			0-0 intrusión animal
			1-1 1-2	1-1 1-2
			Piso 1	Piso 1
			4-1 4-2	4-1 4-2
Real 1/2 (?)	Piso 1 4-1	Real 2/3	Piso 2	Piso 2
			4-3 4-4	4-3 4-4
Real 1/2 (?)	Piso 2 4-2 4-3		Piso 3	Piso 3
			5-1	5-1
			Piso 4a 5-3	Piso 4a 5-3 5-4
			Piso 4b	Piso 4b
Real 1/2	Piso 3 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-7 5-8 5-9	Real 1	5-2 5-4 5-5 5-6 5-7	5-2 5-5 5-6 5-8 5-7 5-9, 5-10
			Piso 5 6-1	
		Roca madre	6-2	

Figure 16.2. Comparación de matrices de las suboperaciones de la estructura este del Grupo E: LC1B y LC1C.

Aún existen ciertos problemas para definir la secuencia constructiva de la plaza. Las suboperaciones LC1C y LC3A no registraron nivelaciones claras al nivel de la plaza, así que es posible que la construcción de las estructuras empezara antes de que terminaran la plaza, como parte de un mismo programa constructivo. De esta manera, la plataforma integró tanto el Grupo E como las estructuras periféricas desde su planificación original, lo que indica que el patrón UFM fue concebido desde el inicio. Los materiales cerámicos recuperados en las excavaciones en la plaza (LC1A y LC1D) sugieren su nivelación desde la fase Real (Figura 16.3), pero aún falta refinar la cronología a través del análisis cerámico. Lamentablemente, no se registraron fragmentos de carbón en estas suboperaciones.

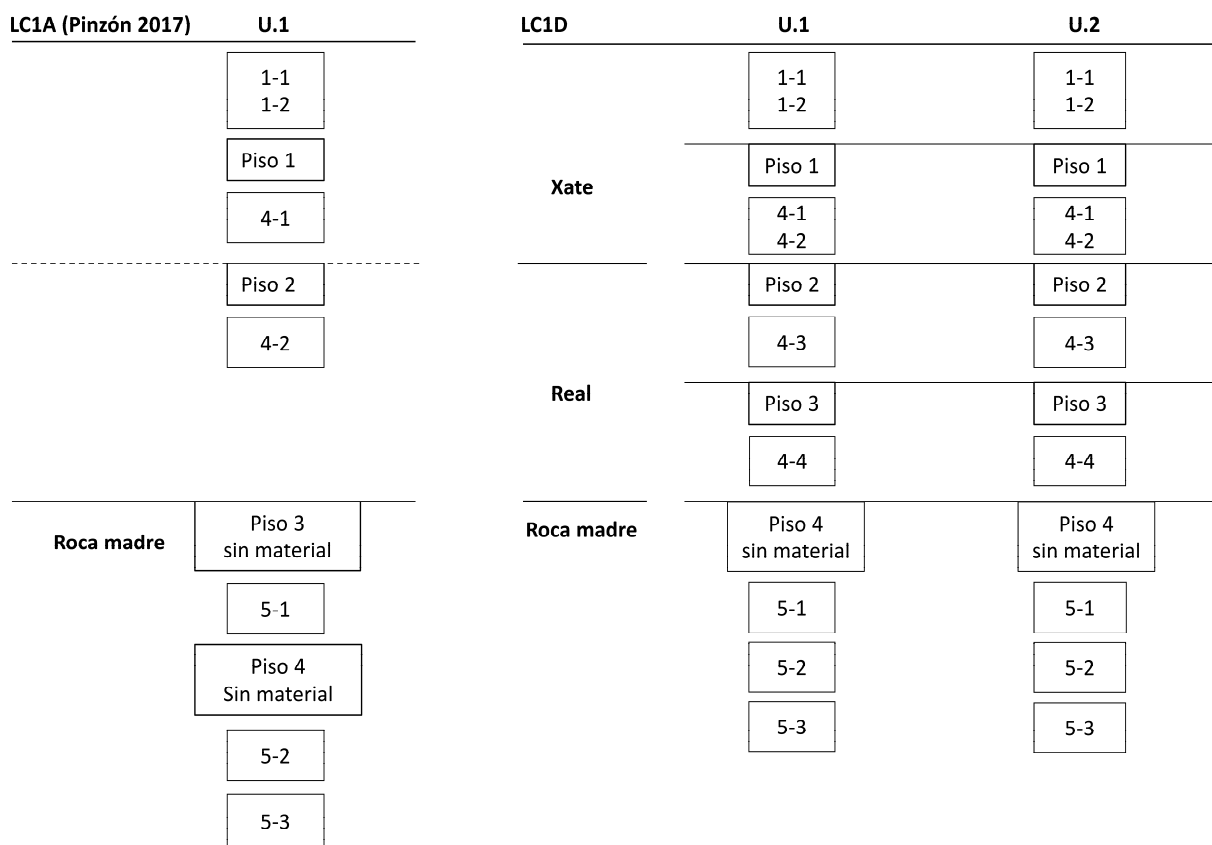


Figura 16.3. Comparación de matrices de las suboperaciones de la plaza del Grupo E: LC1A y LC1D.

Los materiales de construcción de las estructuras provienen de depósitos naturales de la meseta. No obstante, fue posible registrar variaciones espaciales en la matriz constructiva (color, compactación, cantidad de grava, textura del sedimento) que parecen corresponder a la colocación en capas de materiales provenientes de diferentes fuentes. Existen algunas evidencias de cajones y cajoncitos constructivos que funcionaron como contenedores para el relleno colocado por capas, e incluso, hemos identificado el uso de pequeños bancos que dividen los cajones. Por ende, el sistema constructivo se parece al de la gran plataforma de Aguada Fénix, aunque no existe la misma diversidad de sedimentos y colores, pues en La Carmelita parecen haber sido extraídos de los depósitos localizados en los alrededores inmediatos, los cuales parecen ser bastante homogéneos, oscilando entre tonalidades rojizas, aunque la textura varía de muy arcillosa a arcillo-arenosa, siempre conteniendo cantos rodados.

Finalmente, la operación LC4 indica que probablemente existía un asentamiento alrededor de la plataforma principal, posiblemente desde la construcción de la misma. No obstante, esta interpretación requiere ser confirmada a través de la realización de pruebas más extensas en el futuro.

PARTE V:

RECORRIDO Y ESTUDIOS AMBIENTALES

17. Recorrido

Miguel Omar García Mollinedo y Onan Israel García Cervantes

Introducción

Durante la temporada 2019, se realizaron visitas a diferentes sitios arqueológicos ubicados en la cuenca media del río Usumacinta, en los municipios de Tenosique y Balancán, cada uno de ellos fue identificado previamente con base en el análisis de modelos digitales de superficie (MDS) y de terreno (MDT) realizados a partir de las imágenes LiDAR obtenidos del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI). El objetivo de la visita de estos sitios fue corroborar lo observado en los modelos digitales, determinar su origen prehispánico, recolectar material cerámico de superficie para poder establecer un cronología tentativa y verificar su estado de conservación, además de obtener datos de vegetación y uso de suelo para posteriores mapeos de LiDAR de mayor resolución.

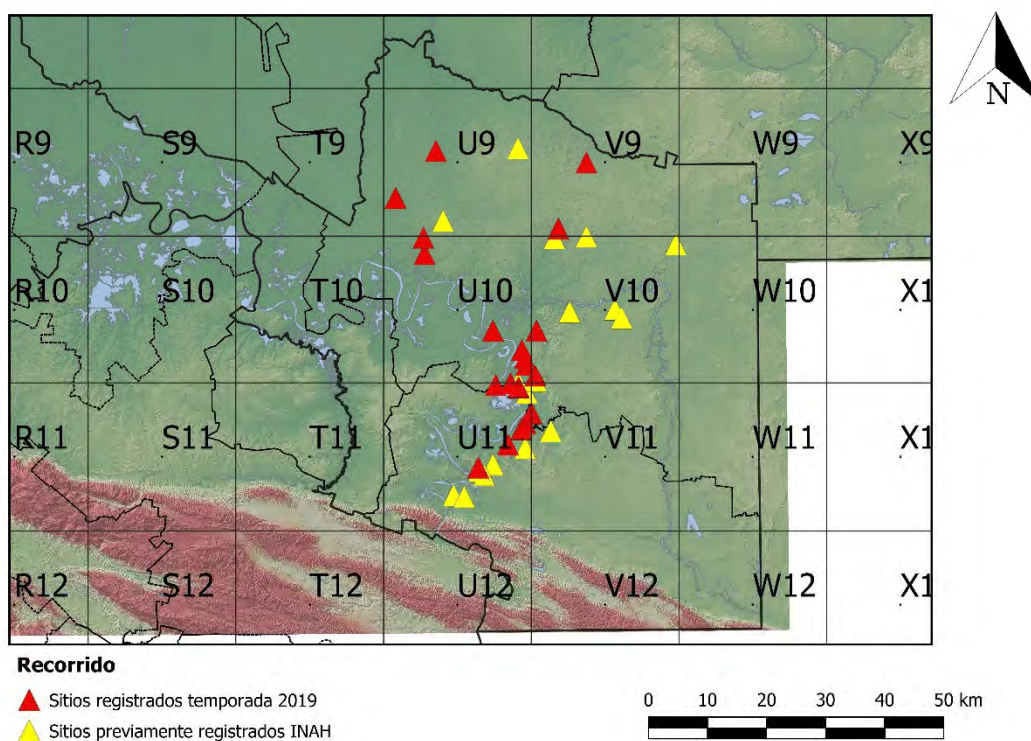


Figura 17.1. Modelo digital de terreno (MDT) del área donde se realizaron los recorridos durante la temporada 2019, con división de cuadrículas de 25 km² y localización de los sitios.

El análisis de los modelos digitales consistió en dividir en área de estudio en una cuadrícula correspondiente con las coordenadas UTM, en donde cada cuadrante tiene un área de 25 km². Se utilizaron letras y números para identificar cada uno de los cuadrantes, las letras se distribuyeron horizontalmente en orden alfabético, de la A a la Z, mientras que de forma vertical se usaron

números del 1 al 12, la combinación de letras y números generó la clave para identificar a cada uno de los cuadrantes, por ejemplo D1, E11, S4, V9 (Figura 17.1). En cada cuadrante se identificaron los posibles sitios arqueológicos y se establecieron límites de acuerdo a los rasgos observados para cada posible sitio mediante la delimitación de un polígono. En esta delimitación de polígonos en algunos casos se unificaron dos o más conjuntos aislados como uno mismo debido a la proximidad de estos y en otros se dividieron grandes áreas con mucha densidad de rasgos observados. A cada sitio se le asignó un número, generando una clave para cada sitio en la cual se indica el cuadrante y el número asignado a cada sitio, por ejemplo D1-12, E11-33, V9-24.

Posteriormente se comparó los sitios identificados mediante las imágenes LiDAR con las coordenadas de los sitios ya registrados ante el INAH, para determinar que sitios ya habían sido registrados y cuales faltaban por registrar. En total sólo se realizaron recorridos en 6 cuadrantes denominados como U9, U10, U11, V9, V10 y V11, en los que se visitaron 37 sitios arqueológicos (Figura 17.1), de los cuales 20 no estaban registrados ante el INAH, por lo cual se les asignó un nombre y se realizó una cédula de registro para estos sitios (Ver Anexos: CÉDULAS PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES).

Durante la planeación de los recorridos se le dio prioridad a los sitios en los que se pudo identificar el patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM), los cuales poseen una disposición rectangular de montículos en torno a un espacio abierto, generalmente, este tipo de configuraciones espaciales presenta al centro un Grupo E, compuesto por una plataforma piramidal al Oeste y una plataforma alargada al Este (Inomata et al. 2017), elemento que en el área maya es asociado con el recorrido Este-Oeste del sol, pero que en otras regiones, como en la Costa del Pacífico se asocia a rasgos de paisaje como las montañas y volcanes (Inomata, 2017). El patrón UFM ya ha sido identificado anteriormente por el Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio en sitios de la región como Aguada Fénix, La Carmelita, Buenavista, Savocoche y El Macabil (Inomata et. al. 2017; Inomata y Triadan, 2018).

Aunque se realizó recolección de cerámica cuando se encontró, con la finalidad de poder establecer una cronología preliminar para los sitios, el análisis de estos materiales de superficie aún no se ha realizado por lo cual las estimaciones en cuanto a la temporalidad de los sitios parten de los observaciones realizadas en campo sobre los patrones arquitectónicos, las técnicas constructivas y la apariencia de los materiales recolectados. A continuación se describe por cuadrante las características generales y las ideas preliminares sobre cada sitio visitado.

Cuadrante U9

El cuadrante U9 se ubica en la parte Noroeste del municipio de Balancán, zona que se caracteriza por la falta cuerpos de agua permanentes y por tener un terreno un poco más escabroso que el resto de la región, lo cual se refleja en la baja densidad de sitios en comparación con otros cuadrantes. En este cuadrante fueron visitados 4 sitios arqueológicos (Figura 17.2), nombrados Cuajimalpa, El Marino, El Pimiental y Manuel Castillo, de los cuales El Marino y El Pimiental no estaban registrados ante el INAH.

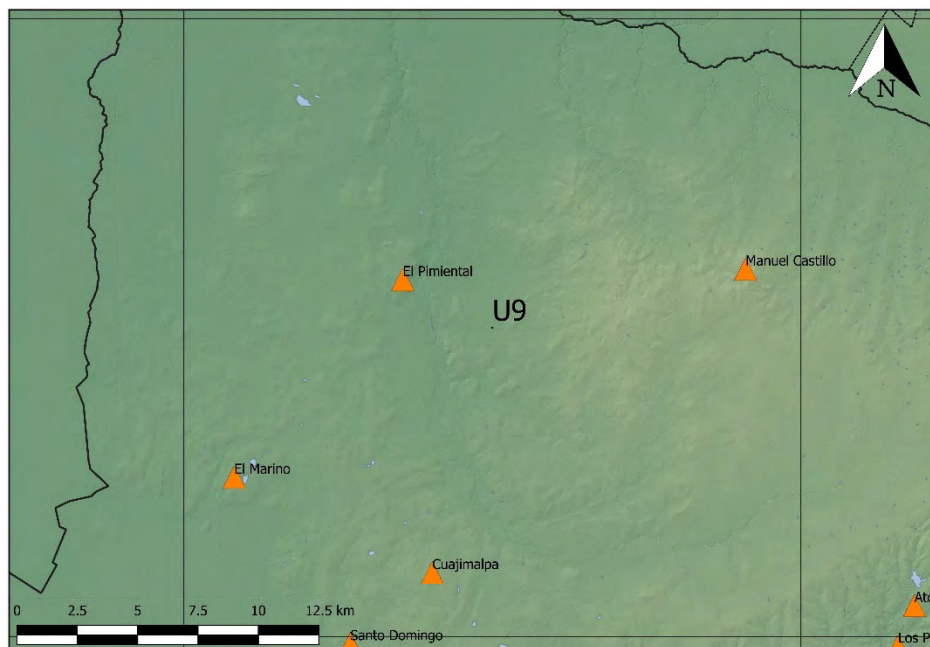


Figura 17.2. MDT del cuadrante U9 con los sitios visitados en este cuadrante.

U9-1. Cuajimalpa

UTM 15N, 660118 E; 1977723 N

Este sitio se ubica a unos 9 km al Noreste de la cabecera municipal de Balancán. Cuajimalpa ya había sido previamente registrado ante el INAH, el sitio toma su nombre de un poblado cercano. El sitio se visitó debido a que en el análisis LiDAR se detectó un elemento rectangular, el cual se pensó que podría estar asociado al patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM), sin embargo en la verificación no se detectaron elementos que nos indicaran una asociación con el patrón UFM. Cuajimalpa cuenta con varios montículos que se distribuyen alrededor de espacios abiertos (plazas), en los cuales sobresalen los montículos orientados al Norte, que son de mayores dimensiones que el resto (Figura 17.3). Este sitio presenta un patrón arquitectónico asociado al periodo Clásico (250 - 950 d.C.). Los montículos son de tierra local de color rojiza, recubiertos con conglomerados de color oscuro con una apariencia similar al concreto mezclado con grava. Se piensa que estos conglomerados son de origen local.



Figura 17.3. Vista de montículo al Norte del sitio Cuajimalpa.

U9-2. El Marino

UTM 15N, 652053 E; 1981428 N

El Marino está ubicado en una planicie, cercano al camino que va del rancho Los Robles al ejido El Pípila. Este sitio se encuentra dividido entre dos predios con diferentes usos de suelo, la parte Sur está recubierta por pastizal para uso ganadero y la parte Norte se encuentra una plantación de árboles de teca que son cultivados para fines comerciales.

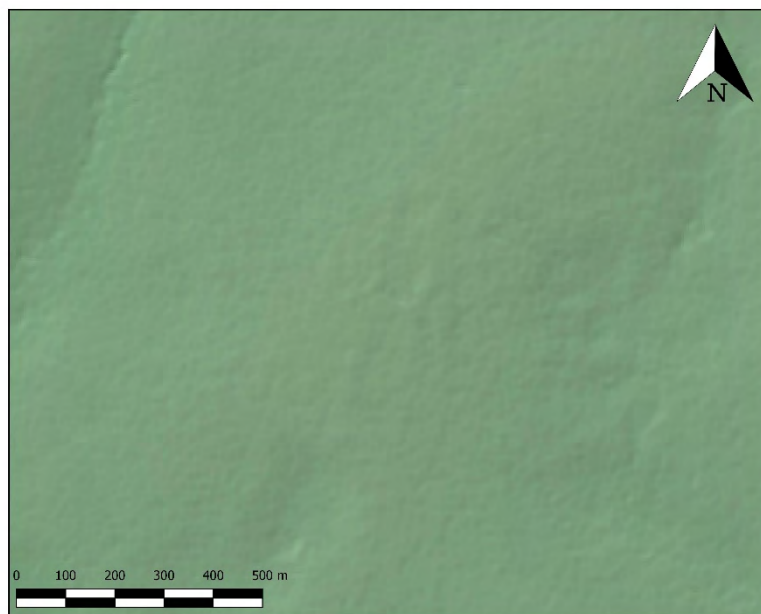


Figura 17.4. Sitio El Marino. LiDAR de INEGI.

El sitio presenta un rasgo rectangular delimitado por una ligera variación sobre el terreno, con orientación Norte-Sur (Figura 17.4), las variaciones de altura son difíciles de percibir, ya que las estructuras apenas superan 1 m de altura. Aunque es difícil de identificar sobre el terreno, se propone que los elementos arquitectónicos están asociados al patrón Usumacinta Formativo Medio y su posible cronología asociada al Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).



Figura 17.5. Vista de la delimitación Este del rasgo rectangular.

U9-3. El Pimiental

UTM 15N, 658881 E; 1989431 N

Este sitio se encuentra aproximadamente en el kilómetro 10 del camino que va desde el ejido El Pípila hasta la colonia agrícola La Hulería. En el análisis de las imágenes LiDAR aparece como un par de rasgos paralelos con disposición Norte-Sur, adoptando una forma semejante a la de un rectángulo (Figura 17.6). En el recorrido de este lugar, estos cambios de elevación fueron casi imperceptibles; el sitio está atravesado por un camino de terracería y el resto del terreno tiene pastizales bajos que hacen aún más difícil la detección completa de cualquier evidencia arquitectónica. De acuerdo a su forma se propone que el sitio está asociado al patrón Usumacinta Formativo Medio y posiblemente su periodo de ocupación fue el Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

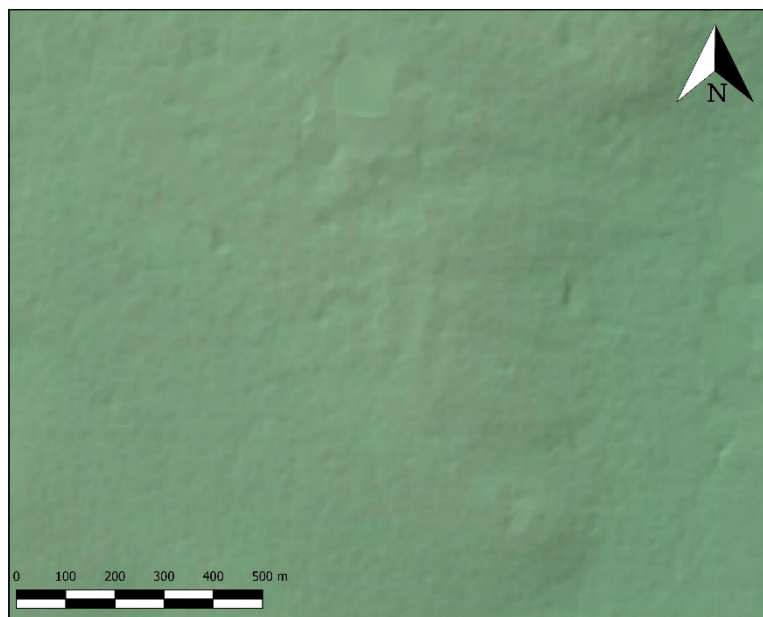


Figura 17.6. Sitio El Pimental. LiDAR de INEGI.

U9-4. Manuel Castillo

UTM 15N, 672764 E; 1989961 N

Este sitio ya había sido registrado ante el INAH, se encuentra a 2 km hacía el Este de la colonia agrícola La Hulería y fue atravesado por la carretera que conecta a esta colonia agrícola con el ejido Las Tarimas.

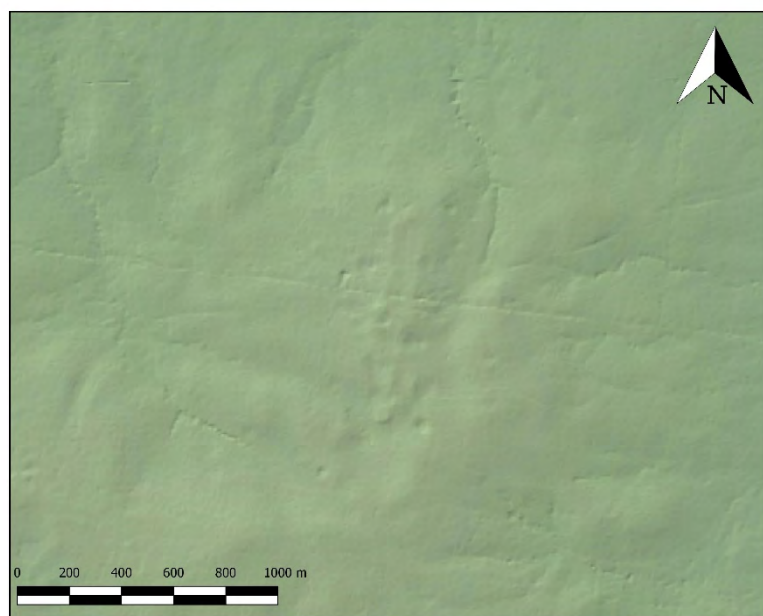


Figura 17.7. Sitio Manuel Castillo. LiDAR de INEGI.

El sitio presenta una estructura alargada en dirección Norte-Sur (Figura 17.7), la cual es apenas perceptible sobre el terreno, debido a lo bajo de la estructura y al pastizal que la recubre. Este sitio está asociado con el patrón Usumacinta Formativo Medio, por lo cual pensamos que su cronología es del Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

Cuadrante U10

El cuadrante U10 se ubica al Suroeste del municipio de Balancán, esta zona es atravesada por el río Usumacinta el cual forma varios meandros e islas fluviales y se encuentra rodeado lagunas. Las partes bajas de este cuadrante son terrenos sujetos a inundación, por lo que la mayoría de los sitios se encuentra en las zonas de mayor elevación cercanas a los cuerpos de agua. En este cuadrante se visitaron 7 sitios arqueológicos (Figura 17.8), los cuales no habían sido registrados previamente ante el INAH; estos sitios son Zacatonal, Las Tablas, Poza Chica, Los Loros, El Coronado, Santo Domingo y Cecarén.

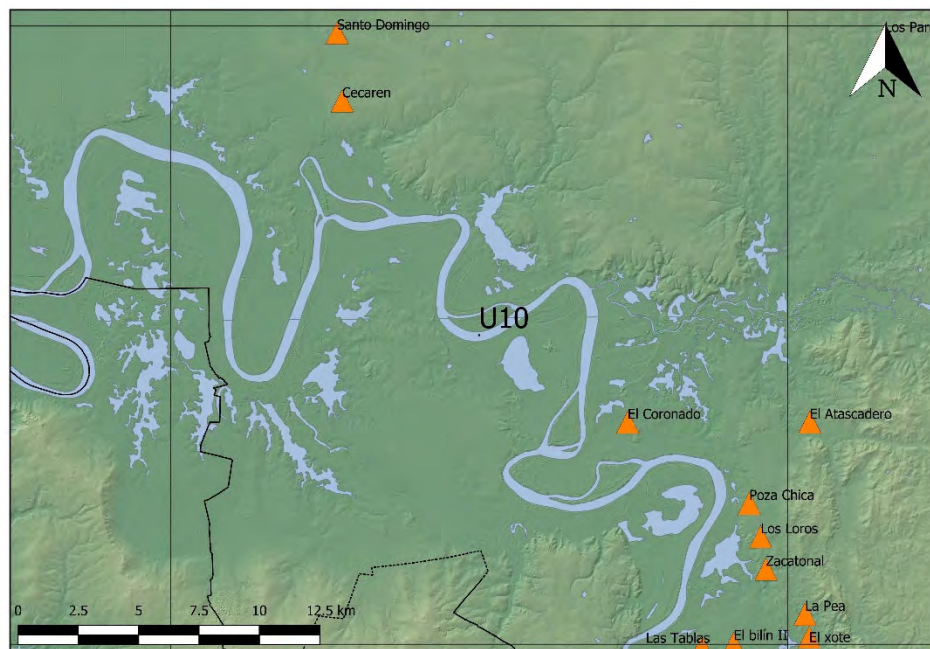


Figura 17.8. MDT del cuadrante U10 con los sitios visitados en este cuadrante.

U10-1. Zacatonal

UTM 15N, 674009 E; 1953021 N

Para llegar a este sitio se debe acceder a través de un *Camino Real* que conecta la comunidad de El Águila con Mactún. Se trata de un sitio compuesto por dos grupos de forma rectangular con orientación Norte-Sur (Figura 17.9) con montículos a sus alrededores. El grupo ubicado al Oeste posee una mayor cantidad de montículos a su alrededor y se presenta como una variación del patrón Formativo Usumacinta Medio (UFM), el grupo al Este sólo presenta un montículo al Norte del rectángulo. Todos estos rasgos son fácilmente verificables en campo (Figura 17.10), la mayor parte de la superficie de este lugar está destinada a pastizales para alimentación y

crianza de ganado. Debido a su forma y disposición se propone que el sitio corresponde al patrón UFM y al periodo Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

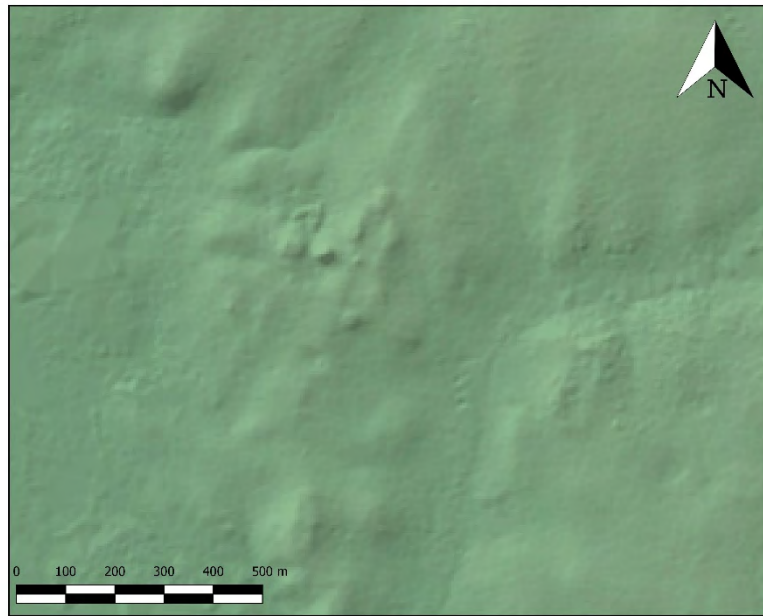


Figura 17.9. Sitio Zacatonal. LiDAR de INEGI.



Figura 17.10. Vista de los montículos al Norte del sitio Zacatonal.

U10-5. Las Tablas

UTM 15N, 671454 E; 1949959 N

El sitio de Las Tablas fue nombrado de esta manera por la comunidad del mismo nombre que se encuentra muy próxima al sitio. El sitio Las Tablas se encuentra a las orillas de una pequeña

laguna. Los atributos más destacables del sitio son tres montículos, el más grande alcanza una altura aproximada de 5 m. El alineamiento de estas tres estructuras va de Norte a Sur (Figura 17.11), siendo la estructura Norte la más visible (Figura 17.12) puesto que las demás están cubiertas de acahual y árboles. El terreno actualmente es usado para la crianza de ganado. Por los materiales encontrados en superficie y la presencia mayoritaria de mampostería en la estructura principal se ha propuesto que la última ocupación del sitio pertenece al periodo Clásico (250 - 950 d.C.).

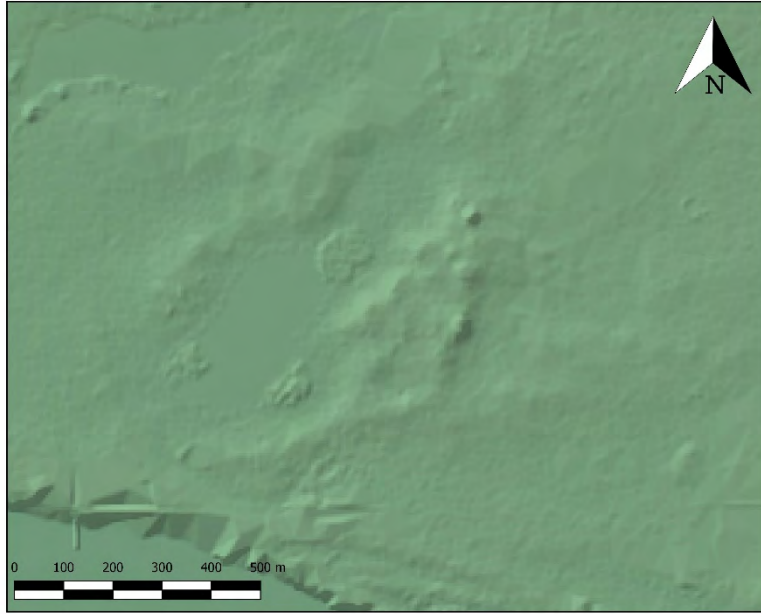


Figura 17.11. Sitio Las Tablas. LiDAR de INEGI.



Figura 17.12. Vista del montículo Norte del Sitio Las Tablas.

U10-13. Poza Chica

UTM 15N, 673752 E; 1955764 N

Este sitio se ubica aproximadamente a 10 km al Oeste de la comunidad de El Águila, sobre el camino de terracería que va de esta comunidad hasta la orilla del río Usumacinta. Está conformado por elevaciones poco notorias de terreno, de las cuales destacan dos estructuras cuadrangulares dispuestas de Norte a Sur. En dirección Oeste, se encuentra una elevación de forma rectangular (Figura 17.13), la cual es atravesada por el camino de terracería. El uso del suelo de este lugar es de pastizales para crianza de ganado. Se propone de manera tentativa que este sitio está relacionado con el patrón Usumacinta Formativo Medio y que su cronología debe corresponder al periodo Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

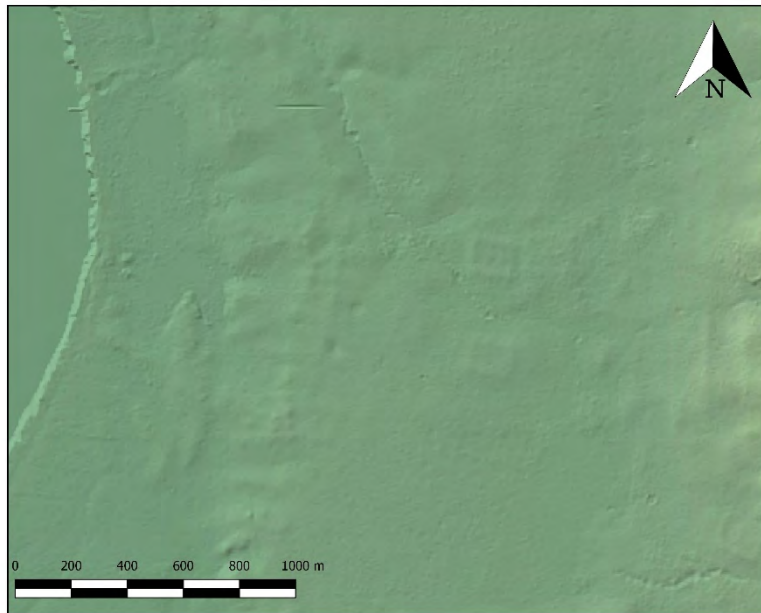


Figura 17.13. Sitio Poza Chica. LiDAR de INEGI.

U10-14. Los Loros

UTM 15N, 673873 E; 1954379 N

Este sitio está sobre el *Camino Real* que conecta El Águila con Mactún. El sitio cuenta con algunos posibles montículos de gran tamaño en la parte Norte, sin embargo el motivo del reconocimiento de este sitio fue que en el mapeo de LiDAR se logró ver un conjunto de montículos y plataformas reunidos en torno a espacios abiertos y un posible Grupo E (Figura 17.14), lo cual nos hizo pensar que este sitio podría estar relacionado con el patrón Usumacinta Formativo Medio, pero desafortunadamente esta asociación no se pudo corroborar debido a la presencia de acahual denso en la parte central del sitio. Aunque sí se recuperó material cerámico, su cronología aún está por determinar.



Figura 17.14. Sitio Los Loros. LiDAR de INEGI.

U10-17. El Coronado

UTM 15N, 668699 E; 1958715 N

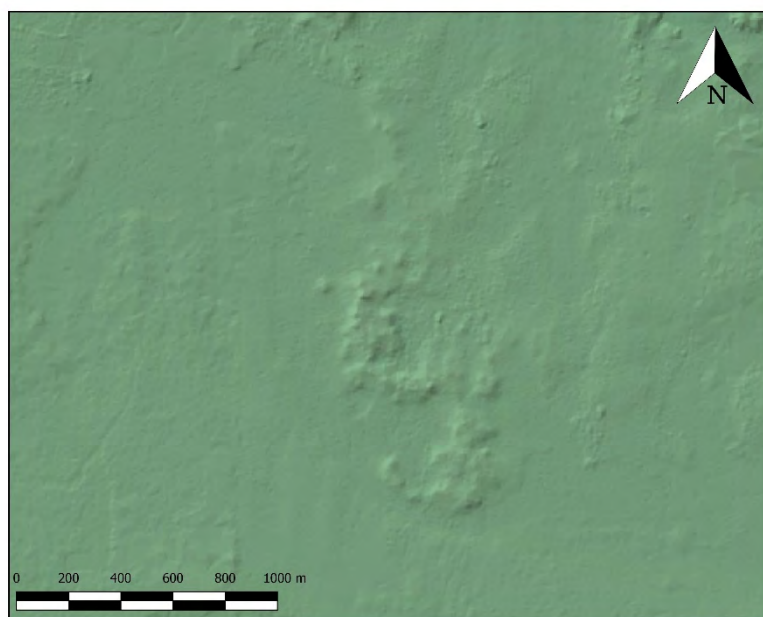


Figura 17.15. Sitio El Coronado. LiDAR de INEGI.

Para llegar a este sitio hay partir desde la comunidad de La Pita (ejido Missicab) hasta la ranchería Buena Vista, después se debe tomar el camino que va hacia el Sur hasta su término y a partir de allí caminar aproximadamente 1.3 km en dirección Este. El Coronado se ubica en un área

inundable, pero las estructuras están sobre una plataforma irregular de tierra (Figura 17.15), la cual podría ser de origen natural (aunque no se descarta que sea artificial), esto permite que en temporadas de inundación el sitio no se vea afectado. El Coronado cuenta con varios grupos de montículos (Figura 17.16) los cuales parecen ser tempranos, sin embargo el material cerámico recuperado en superficie parece más tardío. Este sitio podría estar asociado al patrón Usumacinta Formativo Medio, pero haber sido reocupado y modificado en épocas posteriores. El terreno actualmente es usado para la crianza de ganado, dividido en diferentes predios. La cronología propuesta de manera preliminar para este sitio va del Preclásico Medio Temprano (1000 a.C. - 700 a.C.) al Clásico (250 - 950 d.C.).



Figura 17.16. Vista de montículo ubicado al Sur del sitio El Coronado.

U10-31. Santo Domingo

UTM 15N, 656768 E; 1974677 N

Este sitio se encuentra a 5 km al Norte de Balancán de Domínguez, en el rancho Santo Domingo, del cual toma su nombre. El sitio se compone de una estructura rectangular de poca elevación con disposición Norte-Sur, flanqueada al Suroeste por un par de montículos de mayor elevación (Figura 17.17). Estos rasgos arquitectónicos son apenas percibibles sobre el terreno y no se pudo recuperar material de superficie. El área actualmente está recubierta en su totalidad por un pastizal bajo que es utilizado para la cría de ganado. Se propone que este sitio está relacionado con el patrón Usumacinta Formativo Medio y su cronología posiblemente corresponde al Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

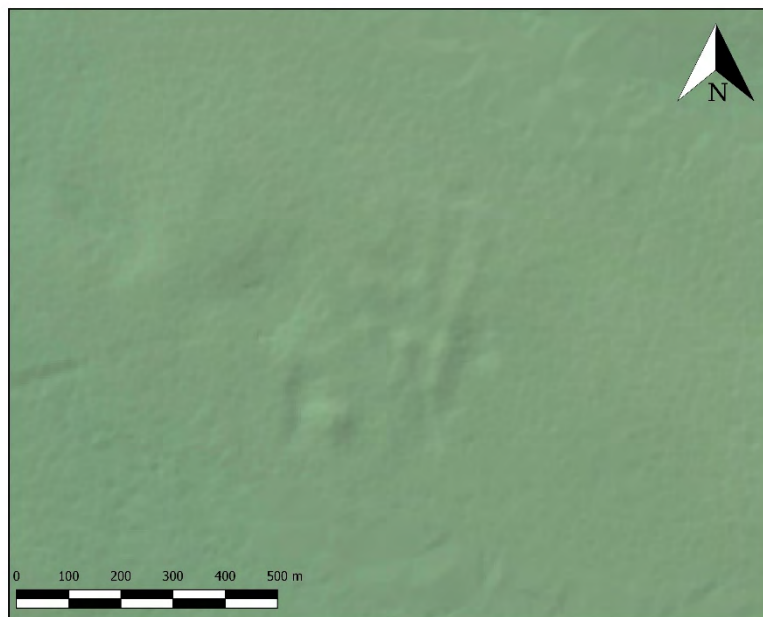


Figura 17.17. Sitio Santo Domingo. LiDAR de INEGI.



Figura 17.18. Vista de la elevación rectangular del sitio Santo Domingo.

U10-33. Cecarén

UTM 15N, 657193 E; 1971934

Cecarén se ubica a 2 km al Noreste de Balancán de Domínguez, muy cercano al sitio nombrado como Santo Domingo. El sitio presenta un conjunto de dos elementos rectangulares orientados de Norte a Sur (Figura 17.19), los cuales son difíciles de detectar sobre el terreno ya que la elevación de estos rasgos es muy poca y con el pastizal elevado las diferencias de elevación son

poco perceptibles. Se propone que este sitio está relacionado con el patrón Usumacinta Formativo Medio y su posible cronología asociada al Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

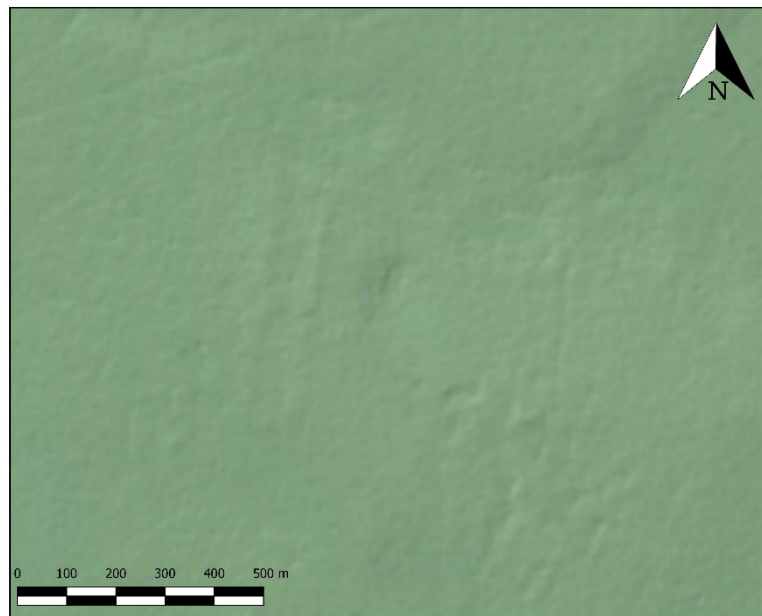


Figura 17.19. Sitio Cecarén. LiDAR de INEGI.

Cuadrante U11

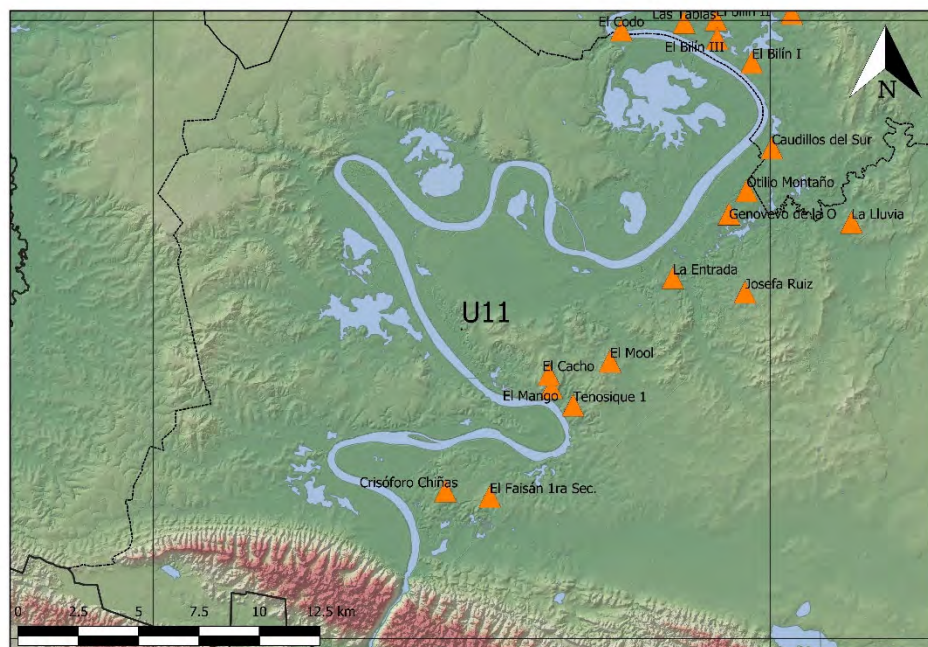


Figura 17.20. MDT del cuadrante U11 con los sitios visitados en este cuadrante.

El cuadrante U11 se ubica en el Noroeste del municipio de Tenosique, zona que es atravesada por el río Usumacinta que forma varios meandros en su recorrido de Sur a Norte y en la parte Oeste se encuentran varias lagunas que en temporadas de inundación entran en contacto con el río. En las partes Noroeste y Sureste se encuentran terrenos de mayor elevación que no son susceptibles a inundaciones, los cuales son más aptos para el establecimiento de asentamientos permanentes. En este cuadrante se recorrieron 13 sitios arqueológicos (Figura 17.20), todos ubicados en parte Este del cuadrante, 6 de los sitios visitados no estaban registrados ante el INAH. Los sitios que no habían sido registrados son El Cacho, La Entrada, Genovevo de la O, Otilio Montaña, El Bilín III y El Codo.

U11-2. Josefa Ruiz

UTM 15N, 674056 E; 1938810 N

Durante el análisis de los modelos digitales de LiDAR, se detectó que un par de sitios registrados ante el INAH denominados como Josefa Ruiz y Biviana Moreno se encontraban muy próximos entre sí (a 800 m aproximadamente) y rodeados de otros conjuntos no registrados, por lo cual se decidió considerar a estos dos sitios como uno mismo y se utilizó el nombre del que pensamos corresponde al grupo principal (Figura 17.21). Este sitio posiblemente corresponde a áreas residenciales relacionadas al sitio El Saraguato, cuyo grupo principal está a 1.5 km al Suroeste del conjunto principal del sitio Josefa Ruiz. Se propone de manera preliminar que la principal ocupación de este sitio corresponde al Preclásico Tardío Terminal (350 a.C. - 250 d.C.). Aunque no se descartan ocupaciones posteriores.

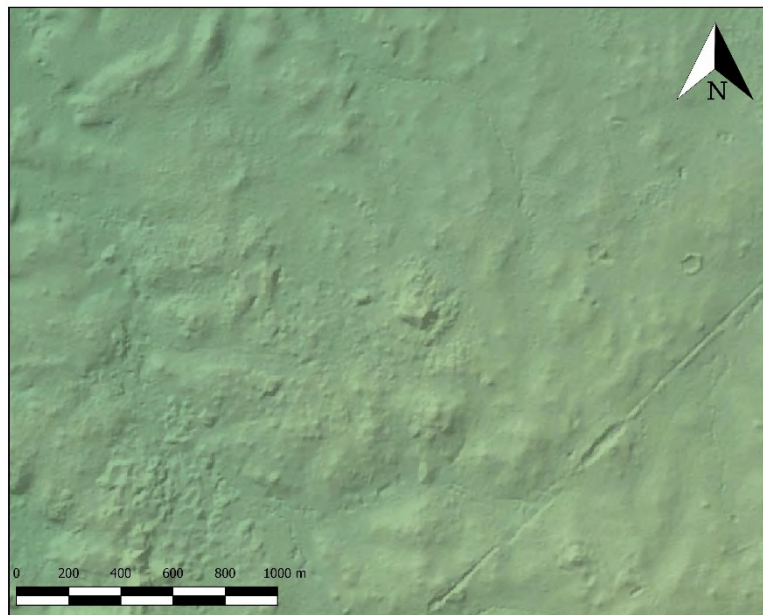


Figura 17.21. Sitio Josefa Ruiz. LiDAR INEGI.

U11-4. El Mool

UTM 15N, 668482 E; 1936156 N

Este sitio ya había sido registrado ante el INAH previamente. El Mool se compone de varios grupos en los que se encuentran montículos de altura entre de los 4 y 6 m de altura. El sitio cuenta con un conjunto central en el cual se aprecia en las imágenes LiDAR una plataforma alargada similar al patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM) (Figura 17.22), sin embargo los montículos que se encuentran sobre la plataforma y el material de superficie parecen ser más tardíos (Figura 17.23) que el patrón UFM. Es posible que el sitio haya tenido varias ocupaciones, por lo que no se descarta una ocupación durante el Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).



Figura 17.22. Sitio El Mool. LiDAR INEGI.



Figura 17.23. Vista de montículo sobre la plataforma central del sitio El Mool.

U11-5. El Cacho

UTM 15N, 666099 E; 1935694 N

Este sitio se ubica a 2 km al Noroeste de Tenosique de Pino Suárez. El sitio presenta una plaza rectangular con orientación es Norte-Sur, rodeada al Norte, Este y Oeste de pequeños montículos, al Norte de plaza se ubica un montículo de mayor altura que el resto, en la parte Sur se encuentra lo que parece ser un Grupo E y al Este se ubica un montículo cuadrangular de mayor elevación (Figura 17.24). Según su forma y orientación, El Cacho corresponde al patrón Usumacinta Formativo Medio, pero mal conservado en la parte Sur, es posible que esta parte del sitio haya desaparecido tras ser afectado por labores agrícolas. El periodo de ocupación de este sitio posiblemente fue durante el Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

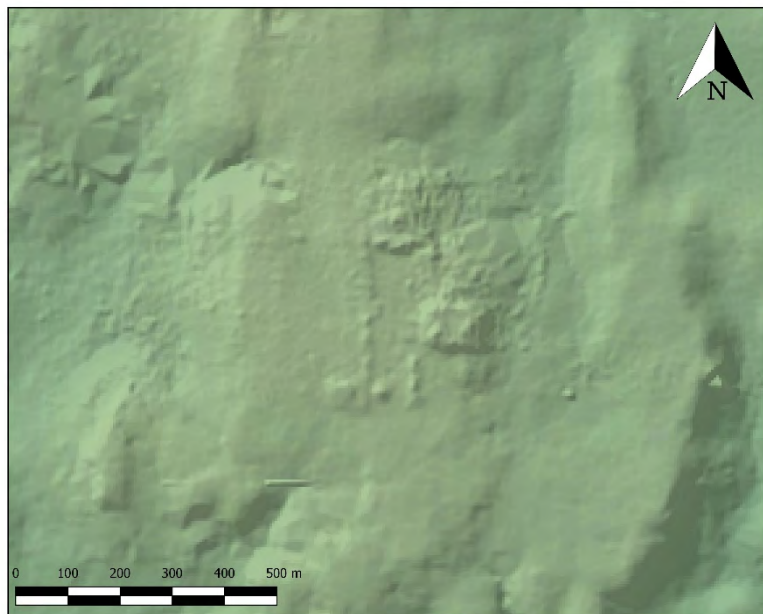


Figura 17.24. Sitio El Cacho. LiDAR de INEGI.



Figura 17.25. Vista de uno de los montículos de la parte Sur del sitio El Cacho.

U11-6. Crisóforo Chiñas

UTM 15N, 661833 E; 1930895 N

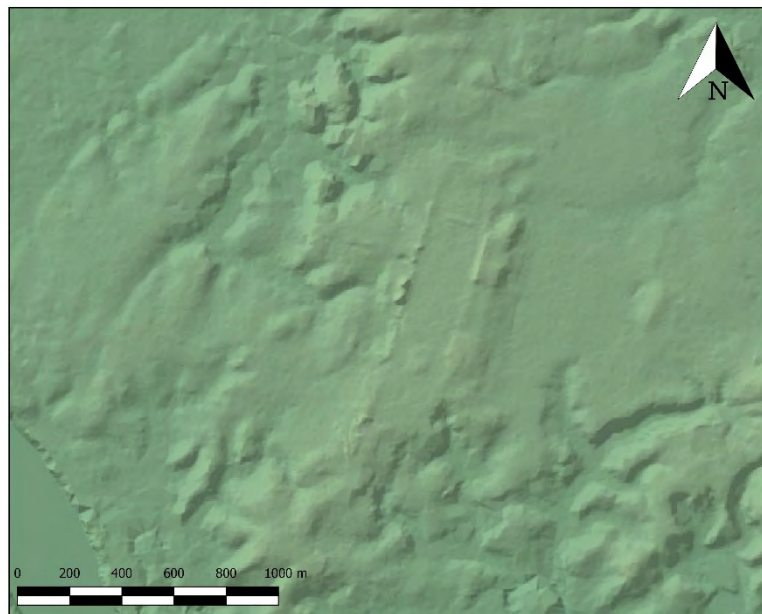


Figura 17.26. Sitio Crisóforo Chiñas. LiDAR de INEGI.

Este sitio ya ha sido reportado ante el INAH previamente, se ubica muy cerca del poblado Crisóforo Chiñas, sobre el camino que se dirige a la comunidad de Paso de la Sabana. En el análisis de las modelos digitales de LiDAR se pudo observar que este corresponde al patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM), ya que cuenta con una plaza alargada, rodeada por pequeños montículos

(Figura 17.26), sin embargo sobre el terreno es difícil observar este patrón y destaca la ausencia de un Grupo E en la parte central. Actualmente en la parte central del sitio se encuentra una plantación de árboles maderables lo cual dificulta poder observar los montículos del sitio.

U11-7. El Faisán Ira Sección

UTM 15N, 663575 E; 1930744 N

Este sitio ya había sido registrado previamente ante el INAH, se ubica muy próximo a la comunidad de la que toma su nombre, la cual se encuentra a 3 km al Oeste de la cabecera municipal de Tenosique. El sitio fue atravesado por la carretera, ya que se aprecian montículos de grandes dimensiones en ambos lados de la carretera. Se considera que este sitio corresponde al periodo Clásico (250 - 950 d.C.).

U11-9. Tenosique 1

UTM 15N, 666977 E; 1934421 N

Este sitio ya había sido reportado con anterioridad, se ubica a las afueras de la localidad de Tenosique de Pino Suárez, enfrente de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos de la UJAT. El sitio presenta varios montículos con mampostería de piedra, por lo que se piensa que este sitio es tardío.

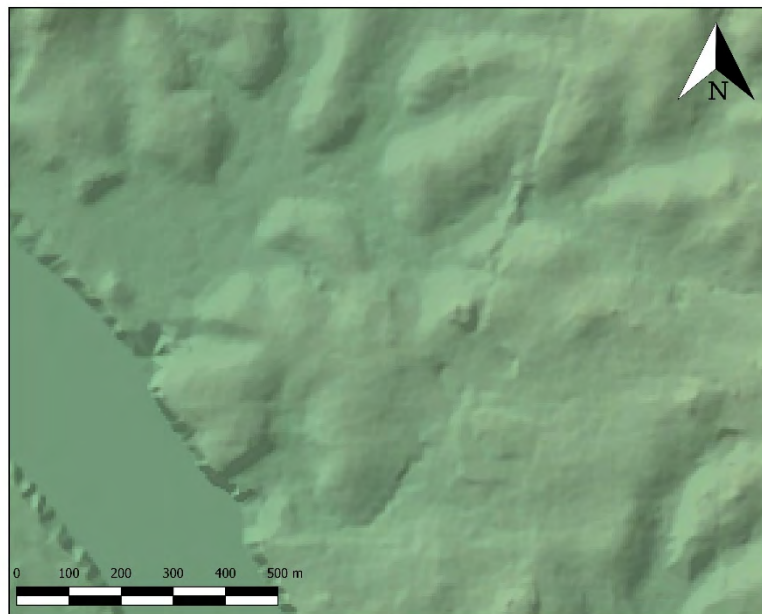


Figura 17.27. Sitio Tenosique 1. LiDAR de INEGI.

U11-10. La Entrada

UTM 15N, 671021 E; 1939537 N

Este sitio no había sido reportado ante el INAH previamente, La Entrada se encuentra en el ejido Estapilla, muy cercano a la pequeña comunidad asentada en la entrada a este ejido. La verificación en superficie evidenció una elevación del nivel natural del terreno, sobre la cual se encontraron dos montículos, dispuestos uno frente al otro de forma diagonal de Noreste a Suroeste (Figura 17.28), ambas estructuras no sobrepasan 1 m de altura. Desafortunadamente no se pudo recuperar material de superficie por lo que la cronología de este sitio está aún por determinar.

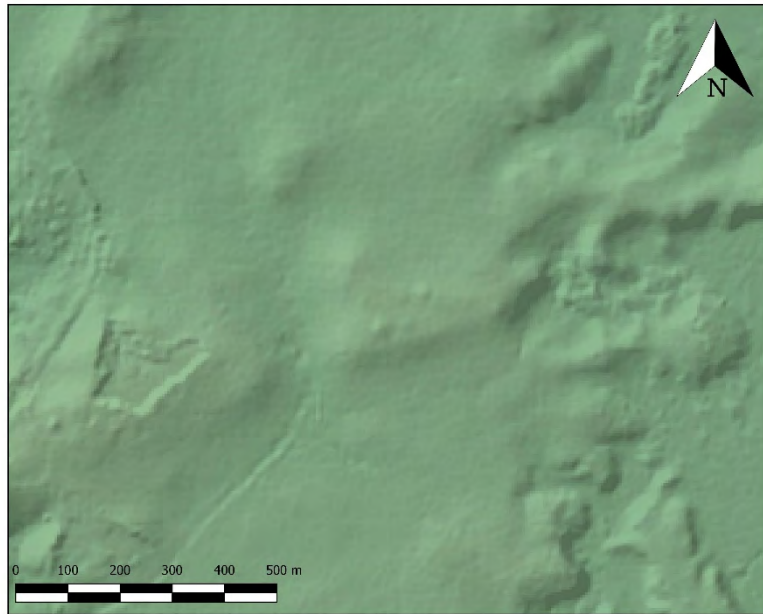


Figura 17.28. Sitio La Entrada. LiDAR de INEGI.

U11-12. Genovevo de la O

UTM 15N, 673332 E; 1942132 N

Genovevo de la O se encuentra a 3 km al Suroeste del ejido Caudillos del Sur, siguiendo un camino de terracería que sale de la comunidad. En superficie se encontró una concentración de materiales cerámicos y líticos en lo que hoy es un campo de cultivo (Figura 17.29). No se registró ninguna estructura, aunque si se detectaron ligeras elevaciones en el terreno, que podrían estar asociadas a espacios habitacionales. Los materiales cerámicos parecen corresponder en su mayoría al periodo Clásico (250 - 950 d.C.), aunque podrían ser más tardíos.



Figura 17.29. Concentración de materiales en campo de cultivo del sitio Genovevo de la O.

U11-13. Otilio Montaña

UTM 15N, 674041 E; 1943110 N

Este sitio se encuentra a 2 km al Sur del ejido Caudillos del Sur, está compuesto por una concentración de materiales en un campo de cultivo y ligeras elevaciones del terreno que podrían ser evidencias de espacios residenciales (Figura 17.30). Por los materiales de superficie se piensa que este sitio podría corresponder al periodo Clásico (250 - 950 d.C.).

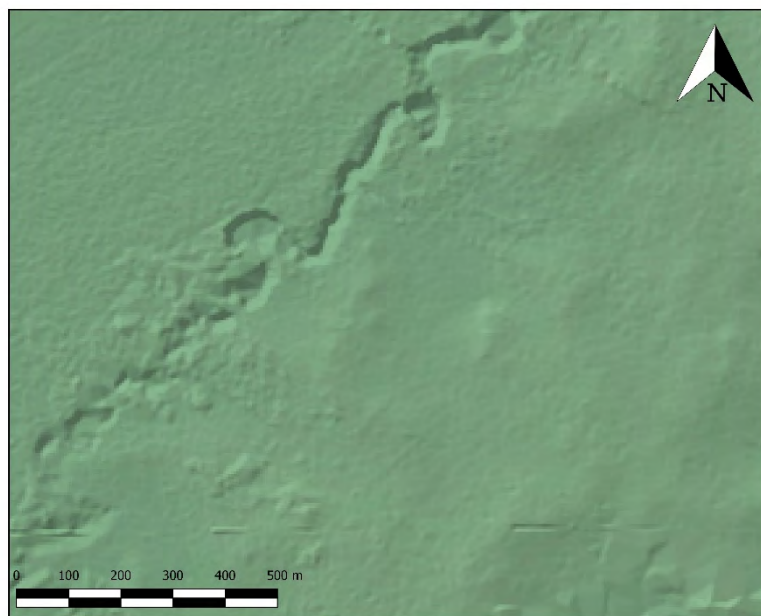


Figura 17.30. Sitio Otilio Montaña. LiDAR de INEGI.

U11-14. El Bilín I

UTM 15N, 674084 E; 1948346 N

El sitio El Bilín I, se ubica en el ejido El Bilín, sobre el sitio están asentadas casas de los actuales pobladores de este ejido, los cuales reportan que frecuentemente encuentran diversos materiales arqueológicos en sus propiedades (cerámica, lítica, hueso, etc.). Este sitio se compone de varios montículos que se encuentran sobre un terreno elevado a los orillas del río Usumacinta (Figura 17.31). Por lo materiales recuperados en el sitio se piensa que la última ocupación fue durante el Clásico (250 - 950 d.C.), aunque no se descartan ocupaciones más tempranas.

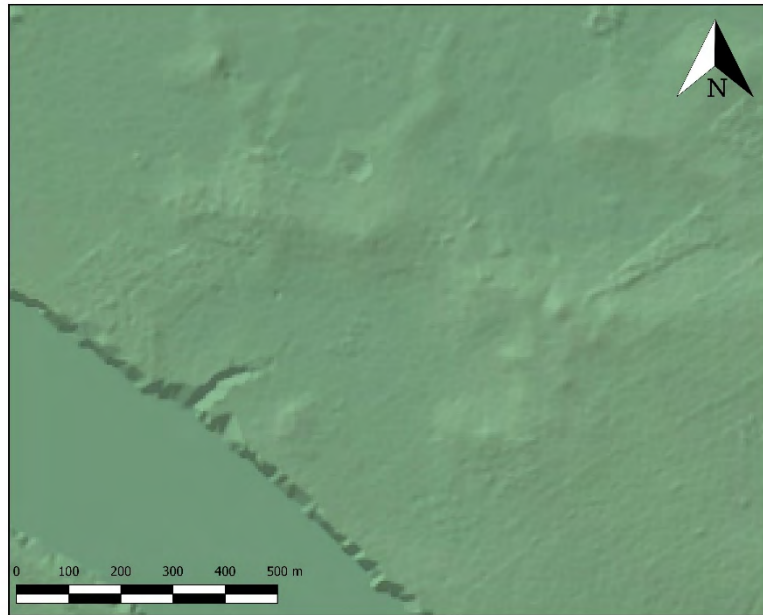


Figura 17.31. Sitio El Bilín I. LiDAR de INEGI.

U11-15. El Bilín III

UTM 15N, 672789 E; 1949225 N

El sitio se ubica a 1.5 km al Noroeste del sitio El Bilín I, sobre el camino que va del ejido El Bilín a Las Tablas. El Bilín III no había sido reportado previamente, consiste en un conjunto de montículos con mampostería de piedra cercanos a la orilla de una pequeña laguna (Figura 17.32). Por los materiales recuperados en superficie y por el estilo constructivo de las estructuras este sitio parece corresponder al periodo Clásico (250 - 950 d.C.).

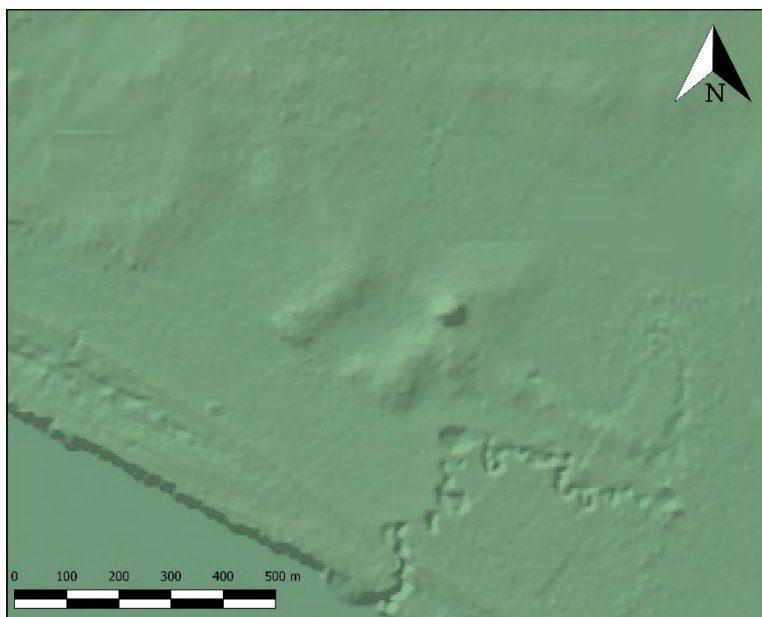


Figura 17.32. Sitio El Bilín III. LiDAR de INEGI.

U11-16. El Codo

UTM 15N, 668572 E; 1949775 N

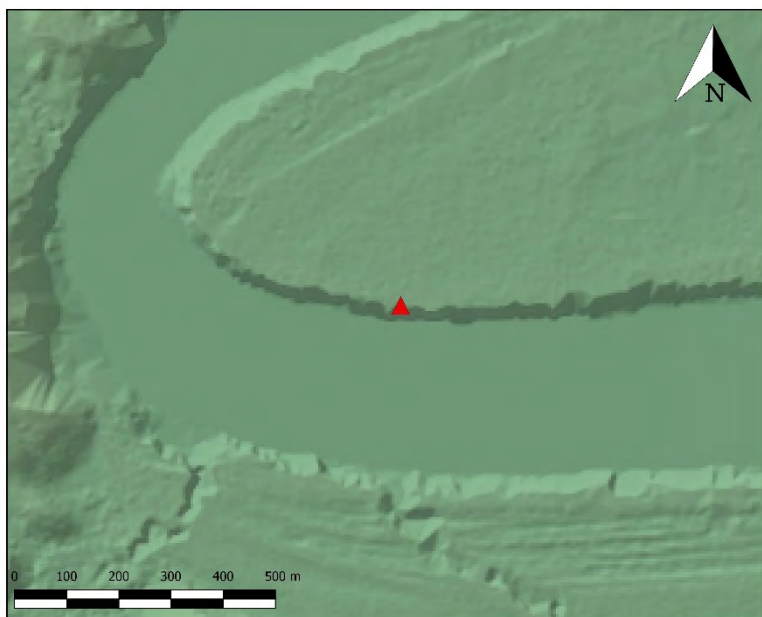


Figura 17.33. Sitio El Codo. LiDAR de INEGI.

Este sitio se encuentra muy próximo a la comunidad del ejido Las Tablas, consiste únicamente de un yacimiento de materiales arqueológicos a la orilla del río. Por efectos de la erosión ocasionada por la corriente de río Usumacinta han quedado expuestas una alta cantidad de

fragmentos de vasijas, sin embargo sobre la superficie no fue posible detectar posibles estructuras. Los materiales recuperados parecen corresponder al periodo Clásico (250 - 950 d.C.), aunque podrían haber materiales más tempranos.

U11-93. El Mango

UTM 15N, 666115 E; 1935103 N

Este sitio estaba reportado ante el INAH, aunque se recorrió el área donde fue reportado no fue posible localizar estructuras asociadas al sitio, aunque sí se recuperó un fragmento de cerámica. Debido a que en el área se encuentran amplios bancos de grava de río (Figura 17.34), es posible que las estructuras hayan sido afectadas por la extracción de este material.



Figura 17.34. Vista de banco de grava en la ubicación del sitio El Mango.

Cuadrante V9

El cuadrante V9 su ubica en la zona Norte-Noreste del municipio de Balancán, Tabasco y la parte Sureste del municipio de Candelaria, Campeche. En esta zona no se encuentran grandes cuerpos de agua permanentes, pero sí es común encontrar aguadas, por lo que es posible que los antiguos habitantes de la región crearan estos reservorios de agua para suplir la falta de este recurso en el área. En este cuadrante sólo se visitaron 2 sitios (Figura 17.35), ambos en el municipio de Balancán. Estos sitios fueron denominados La Tía y Atotonilco, los cuales no habían sido reportados ante el INAH.

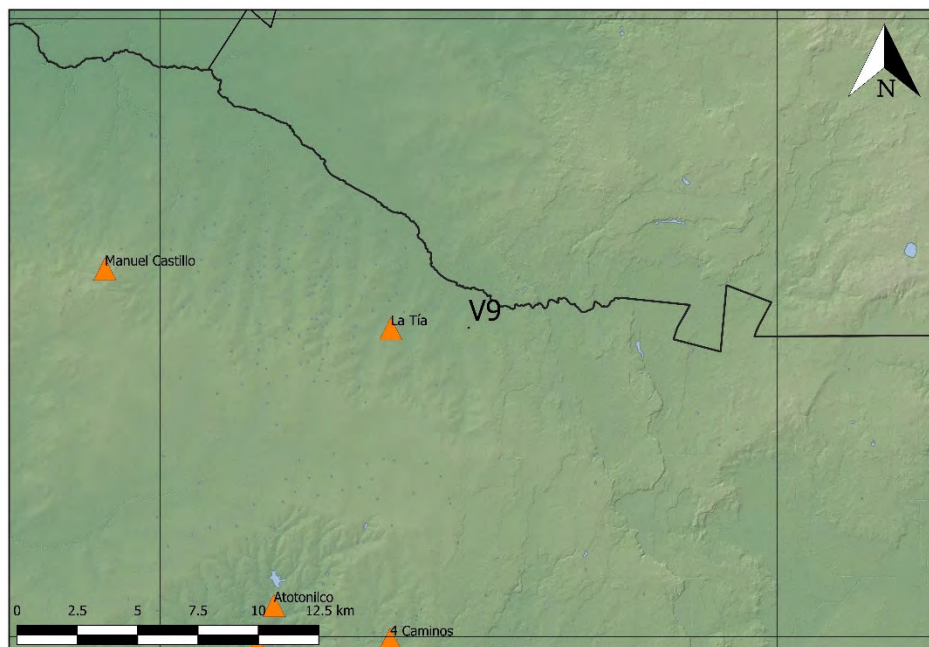


Figura 17.35. MDT del cuadrante V9 con los sitios visitados en este cuadrante.

V9-1. Atotonilco

UTM 15N, 679534 E; 1976453 N

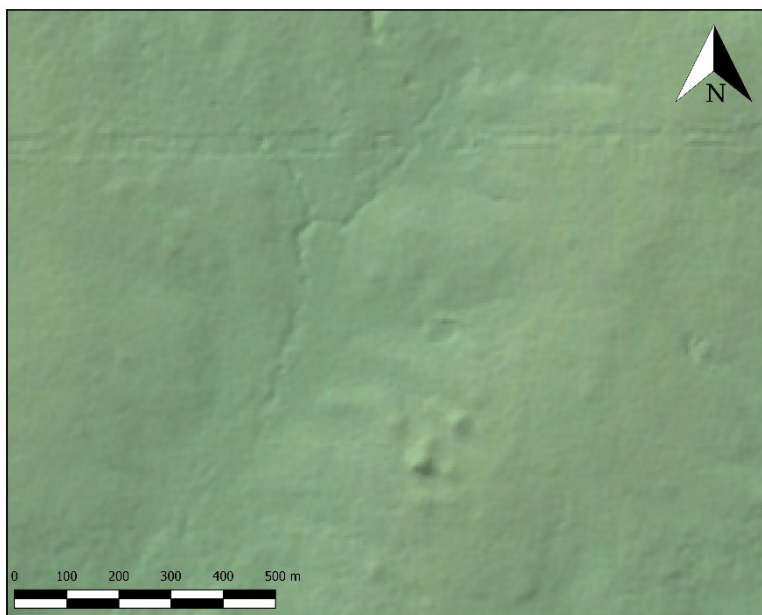


Figura 17.36. Sitio Atotonilco. LiDAR de INEGI.

Este sitio se ubica a 6 km al Oeste del ejido Presidente Adolfo López Mateos, en el rancho llamado Atotonilco. El sitio se compone de un conjunto de montículos de tierra (Figura 17.36), los

cuales podrían estar asociados al sitio Los Parras, el cual se encuentra a 1.5 km al Sur de Atotonilco. Es posible que este sitio pertenezca al periodo Preclásico, sin embargo no se pudo recuperar cerámica y no presenta características que lo relacionen al patrón Usumacinta Formativo Medio.



Figura 17.37. Vista de montículo al Sur del sitio Atotonilco.

V9-11. La Tía

UTM 15N, 684268 E; 1987501 N

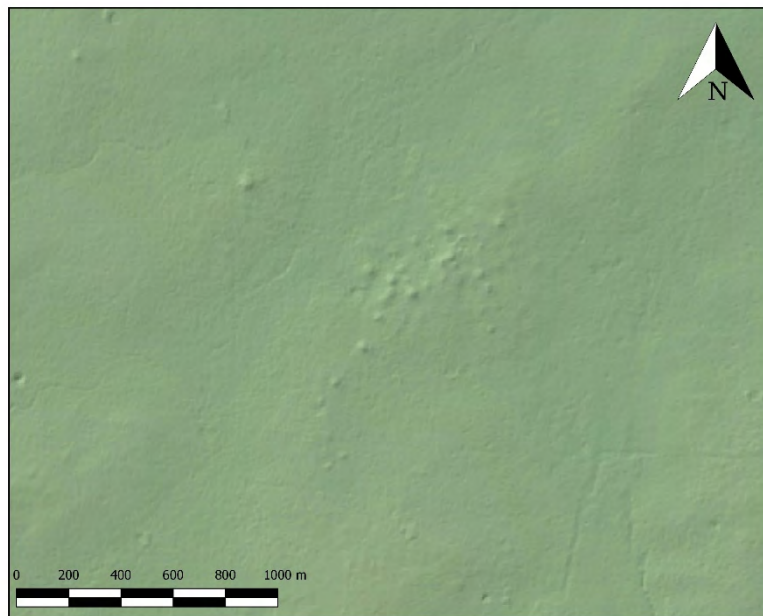


Figura 17.38. Sitio La Tía. LiDAR de INEGI.

Este sitio se encuentra a 6 km al Sureste del ejido Las Tarimas. El sitio abarca un poco más de 2 km² y está compuesto de un conjunto de montículos de poca altitud los cuales no presentan ningún patrón identificable (Figura 17.38). No se pudo recolectar material de superficie, por lo cual aún se desconoce la cronología de este sitio.

Cuadrante V10

Este cuadrante se ubica en el Sur-Sureste del municipio de Balancán, esta zona es atravesada por el río San Pedro Mártir, que recorre la planicie de Sur a Norte para posteriormente modificar su curso hacia el Oeste donde se une al río Usumacinta. La mayor parte del territorio de este cuadrante es ligeramente elevado y sin presencia de lagunas por lo que no es un área propensa a inundaciones, lo que hace a estos terrenos aptos para el establecimiento de asentamientos permanentes. En total se visitaron 9 sitios correspondientes a este cuadrante (Figura 17.39), de los cuales 2 no habían sido registrados ante el INAH, estos fueron nombrados como La Pea y El Atascadero.

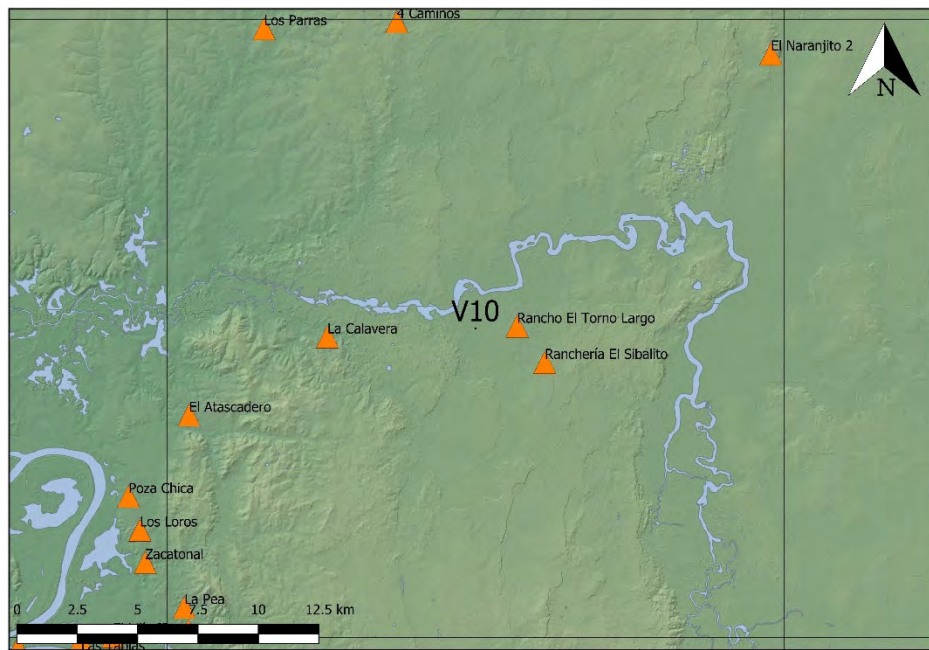


Figura 17.39. MDT del cuadrante V10 con los sitios visitados en este cuadrante.

V10-4. La Pea

V10-4. UTM 15N, 675705 E; 1951103 N

Este sitio no había sido reportado con anterioridad, se ubica a 3 km al Noreste del ejido El Bilín. El sitio está cubierto por un acahual alto, lo cual dificulta la visibilidad de los montículos que lo componen, sin embargo parece tener una plaza rectangular con orientación Norte-Sur (Figura 17.40), lo cual lo relaciona con el patrón Usumacinta Formativo Medio. Su periodo de ocupación podría haber sido el Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.), aunque no se descartan ocupaciones posteriores.

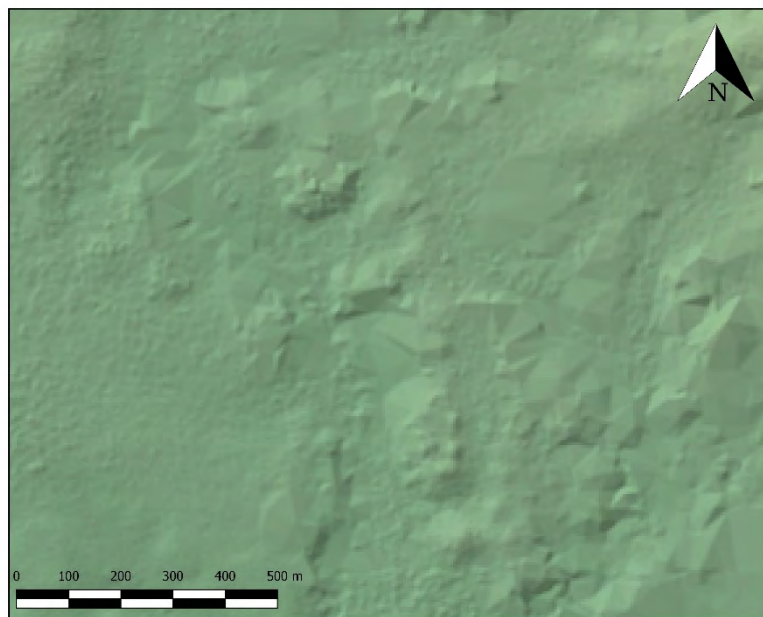


Figura 17.40. Sitio La Pea. LiDAR de INEGI.



Figura 17.41. Vista de montículo que rodea la plaza rectangular del sitio La Pea.

V10-9. El Atascadero

UTM 15N, 675932 E; 1959171 N

Este sitio se ubica 3 km al Sur del ejido El Limón, está compuesto por un rasgo cuadrangular y uno rectangular que en el centro presenta otro rasgo cuadrangular (Figura 17.42). Los dos rasgos son ligeras elevaciones sobre el terreno realizados de forma muy simétrica los cuales se aprecian bien en las imágenes LiDAR, pero en campo es difícil de apreciar su forma, aunque el

centro de cada una de los cuadrados es identificable porque son zonas bajas en donde el agua de lluvia se estanca. Se piensa que los elementos de este sitio están asociados con el patrón Usumacinta Formativo Medio (aunque aún se desconoce el propósito de estos elementos) y que el periodo de ocupación corresponde al Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.).

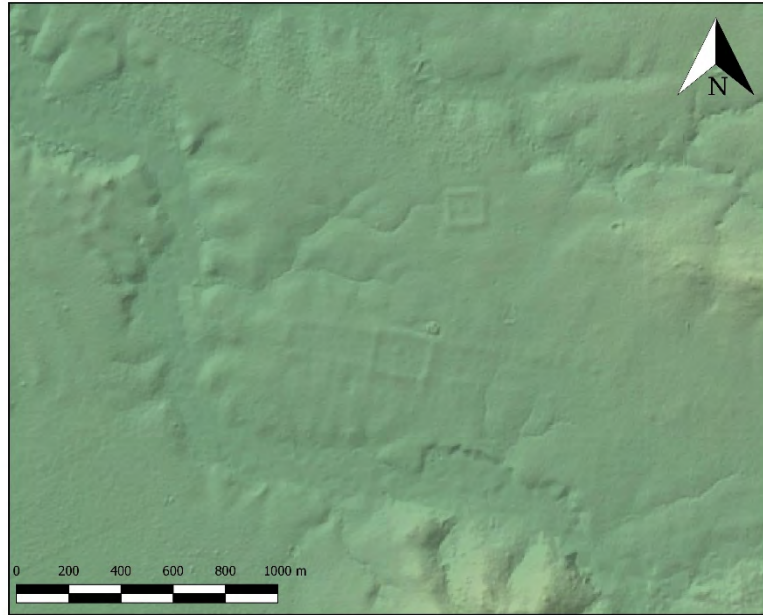


Figura 17.42. Sitio El Atascadero. LiDAR de INEGI.

V10-10. La Calavera

UTM 15N, 681876 E; 1961680 N

Dentro de este sitio hemos integrado a dos sitios registrados por el INAH previamente, debido a que se encuentran muy próximos. Estos sitios son La Calavera y el Limón 2, siendo el nombre de La Calavera el que se ha conservado para el sitio V10-10. Este sitio se compone de varios grupos de montículos recubiertos de mampostería que por sus características parecen corresponder al periodo Clásico (250 - 950 d.C.). En las imágenes LiDAR se observó en el centro del sitio un rasgo rectangular, con orientación Norte-Sur (Figura 17.43), sin embargo durante la prospección no fue posible determinar que este elemento esté relacionado con el patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM). Debido a su ubicación es muy posible que La Calavera esté relacionado con el sitio de Moral-Reforma.

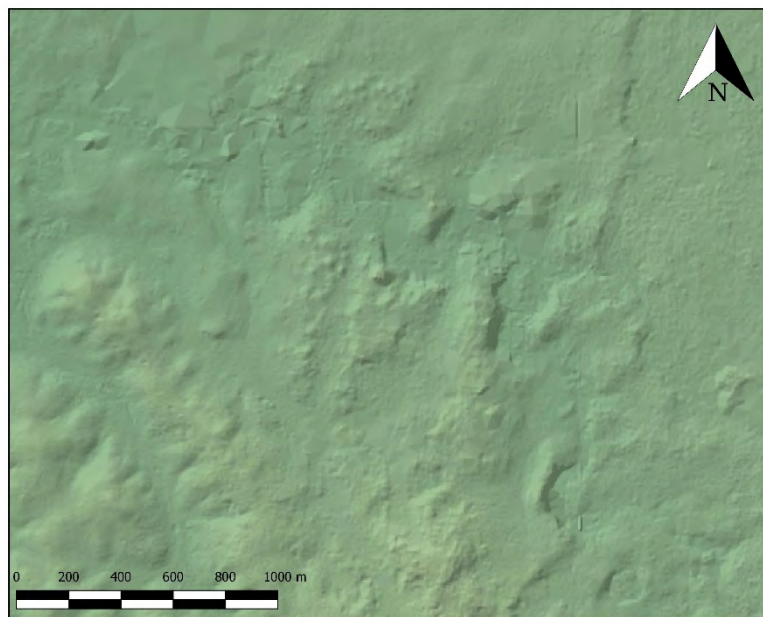


Figura 17.43. Sitio La Calavera. LiDAR de INEGI.

V10-40. El Xote

UTM 15N, 676057 E; 1950120 N

Este sitio se encuentra a 3 km al Noreste de la comunidad de Nicolás Bravo. El sitio ya había sido registrado previamente. El Xote consiste de un grupo de montículos de baja elevación que no presentan un patrón identificable. No se pudo recuperar material cerámico que nos diera una idea de su cronología.

V10-52. 4 Caminos

UTM 15N, 684088 E; 1974784 N

El sitio de 4 Caminos se ubica 4 km al Noroeste de la colonia agrícola La Cuchilla, cercano al sitio de Moral-Reforma. El sitio ya había sido registrado anteriormente. Debido a que en las imágenes LiDAR se observaron características que parecían tener relación con el patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM) se hizo una visita al sitio, sin embargo en campo se reafirmó que el sitio corresponde al periodo Clásico (250 - 950 d.C.) y no se detectaron elementos que nos indiquen una ocupación más temprana relacionada al patrón UFM. En la visita se pudo observar que varios de los montículos han sufrido serias afectaciones (Figura 17.44), debido a que los terrenos son usados para la cría de ganado y a que las estructuras son saqueadas para utilizar el material de relleno de los montículos en labores de mantenimiento de caminos de terracería.



Figura 17.44. Vista de montículo afectado del sitio 4 Caminos.

V10-54. Los Parras

UTM 15N, 678855 E; 1974520 N

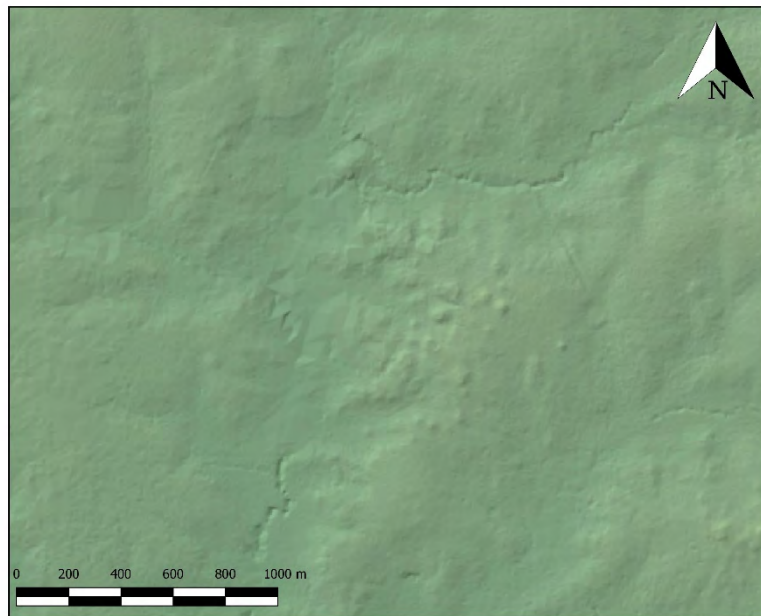


Figura 17.45. Sitio Los Parras. LiDAR de INEGI.

Este sitio ya había sido registrado previamente, Los Parras se ubica a casi 8 km al Noreste de la comunidad de La Pita (ejido Missicab). El sitio cuenta con múltiples montículos y parece tener una plataforma rectangular, pero es difícil de apreciar en las imágenes LiDAR, sobre el terreno debido a que la mayor parte del área es usada para el cultivo de árboles maderables (Figura

17.46), no se pudo corroborar que este sitio guarde relación con el patrón Usumacinta Formativo Medio, aunque los materiales de superficie parecen ser tempranos.



Figura 17.46. Vista de montículo cubierto por árboles maderables en el sitio Los Parras.

V10-59. Ranchería El Sibalito

UTM 15N, 689344 E; 1962064 N

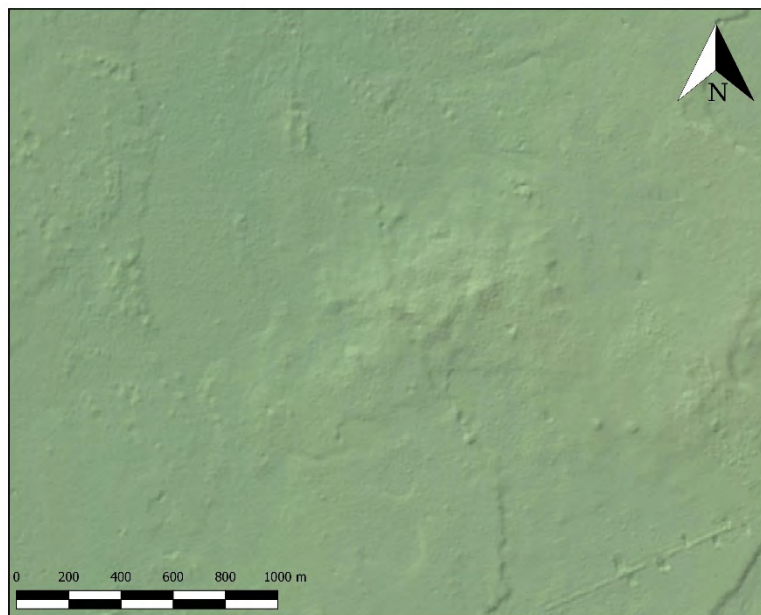


Figura 17.47. Sitio Ranchería El Sibalito. LiDAR de INEGI.

El sitio Ranchería El Sibalito se ubica a 2 km al Oeste del ejido El Sibalito. Este sitio ya había sido reportado previamente, el sitio presenta un conjunto de montículos de baja altitud con

mampostería de piedra poco trabajadas. Por los materiales recuperados en superficie se piensa que es posible que este sitio sea tardío.

V10-60. Rancho El Torno Largo

UTM 15N, 689344 E; 1962064 N

Este sitio agrupa dos sitios previamente registrados ante el INAH, el sitio Rancho Torno Largo y el sitio Rancho La Soledad, debido a su proximidad, se decidió agruparlos como un mismo sitio, denominado Rancho El torno Largo. Este sitio se compone de una serie de montículos dispersos que en la parte Norte presenta un conjunto de plaza rectangular con orientación Norte-Sur rodeada de montículos, aunque sin un Grupo E (Figura R.48), desafortunadamente por la vegetación no fue posible corroborar bien este elemento. Debido a estas características pensamos que este sitio está relacionado con el patrón Usumacinta Formativo Medio y que su cronología corresponde al Preclásico Medio Temprano (1000 - 700 a.C.), aunque es posible que el sitio haya tenido ocupaciones posteriores.

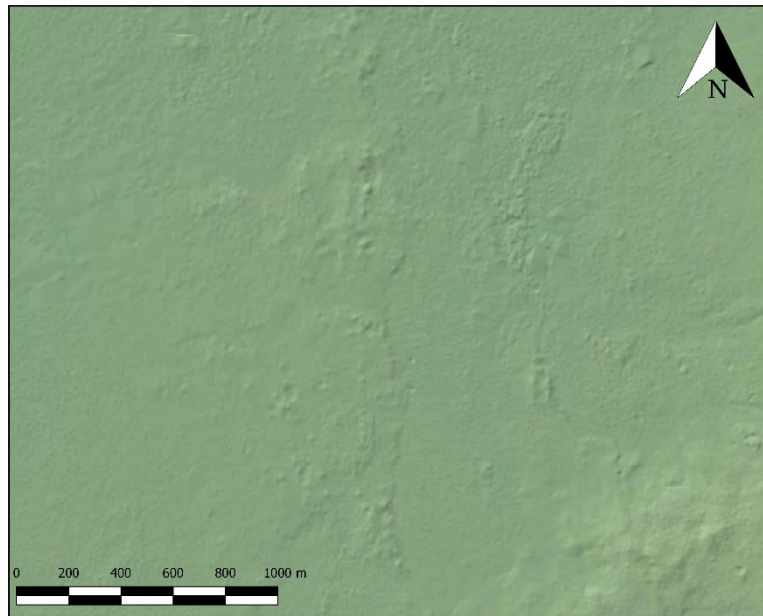


Figura R.48. Sitio Rancho El Torno Largo. LiDAR INEGI.

V10-69. El Naranjito 2

UTM 15N, 699377 E; 1973453 N

El Naranjito 2 se encuentra 3 km al Este del ejido El Naranjito. El sitio ya había sido reportado ante el INAH. Este sitio se compone de varios grupos de montículos recubiertos de mampostería los cuales parecen corresponder al periodo Clásico (250 - 950 d.C.). Varios de los montículos presentan evidencias de saqueo.



Figura R.49. Vista de montículo en la parte central del sitio El Naranjito 2.

Cuadrante V11

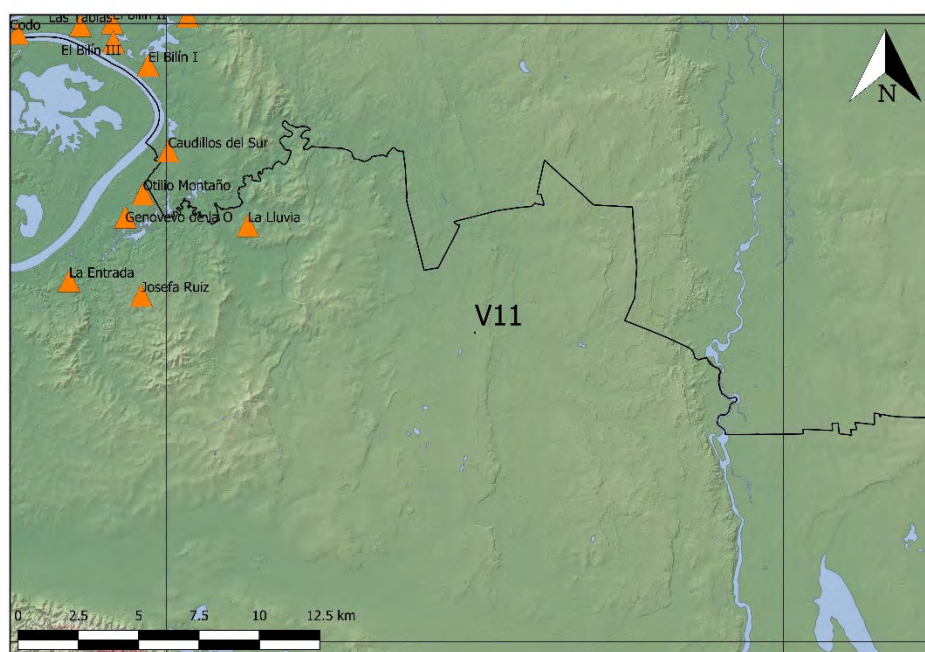


Figura 17.50. MDT del Cuadrante V11 y los sitios visitados en este cuadrante.

Este cuadrante abarca el Sureste del municipio de Balancán y el Noreste del municipio de Tenosique, zona que al este está irrigada por el río San Pedro, pero que en la mayor parte de su superficie carece de cuerpos de agua destacables. Durante la temporada solo se recorrieron dos sitios en este cuadrante (Figura 17.50), ubicados en el extremo Noroeste del cuadrante. Uno de los

sitios ya había sido previamente registrado, llamado La Lluvia, mientras que el otro no había sido reportado. Al sitio no reportado se le denominó como Caudillos del Sur.

VII-1. Caudillos del Sur

UTM 15N, 675113 E; 1944865 N

Este sitio no había sido reportado con anterioridad. El sitio se encuentra muy próximo a la comunidad de Caudillos del Sur, perteneciente al municipio de Balancán. El sitio se compone por varios montículos de baja elevación que no forman un patrón identificable (Figura 17.51). Parte de los montículos han sido utilizados para el cultivo de maíz y caña, lo cual ha dejado expuestos múltiples fragmentos de cerámica, figurillas y lítica. Por los materiales recuperados en superficie se piensa que este sitio corresponde al periodo Clásico (250 - 950 d.C.), aunque podría ser más tardío.



Figura 17.51. Sitio Caudillos del Sur. LiDAR de INEGI.



Figura 17.52. Vista de montículo al Norte del sitio Caudillos del Sur.

V11-28. La Lluvia

UTM 15N, 679187 E; 1941891 N

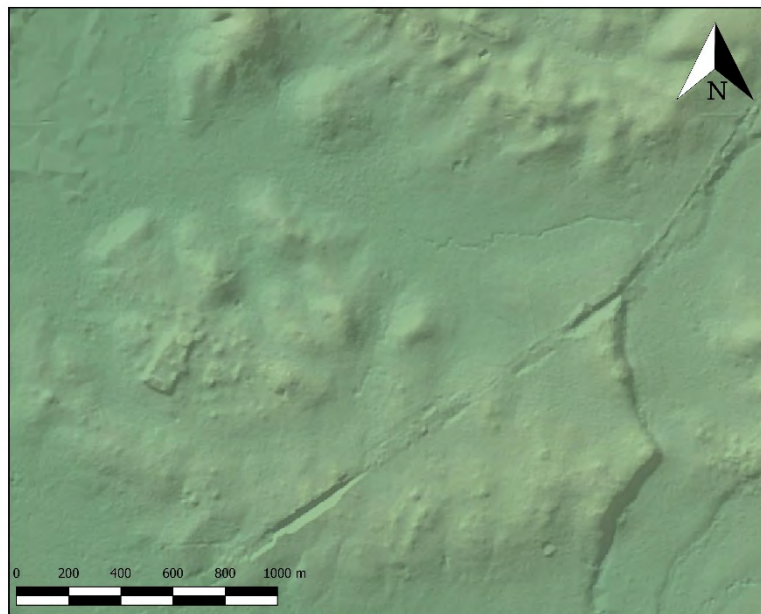


Figura 17.53. Sitio La Lluvia. LiDAR de INEGI.

El sitio V11-28, denominado como La Lluvia, fue definido mediante el análisis de las imágenes LiDAR, abarca dos sitios previamente registrados ante el INAH, los cuales están muy cerca el uno del otro, estos sitios se llaman La Lluvia (nombre que se conservó) y La Huerta, además de que se han incluido algunos conjuntos cercanos a estos dos sitios ya registrados (Figura 17.53).

El sitio V11-28, La Lluvia se compone de varios grupos de estructuras recubiertas de rocas poco trabajadas, en un área aproximada de 5 km². Debido a que no se pudo recolectar material de superficie, su cronología aún está por determinar.

Conclusiones preliminares

Los recorridos realizados durante la temporada 2019 han demostrado la fiabilidad de los modelos digitales de elevación y terreno basados en los datos LiDAR obtenidos del INEGI para poder identificar sitios arqueológicos, esta metodología ha permitido la detección de sitios no registrados previamente, así como poder percibir elementos que no habían sido reportados en sitios ya conocidos. El objetivo de los recorridos fueron los sitios asociados al periodo Preclásico (1000 a.C. – 250 d.C.), en especial aquellos que en el análisis LiDAR fueron identificados como posiblemente pertenecientes o relacionados al patrón Usumacinta Formativo Medio (UFM), de los cuales en varios casos se pudo corroborar la presencia de dicho patrón, aunque aún falta por establecer la relación de algunos sitios cuyas características no corresponden en su totalidad al patrón UFM, pero que podrían estar asociados. De igual forma faltan por determinar las relaciones que los sitios que corresponden al patrón UFM tuvieron entre sí y con los centros de mayor tamaño como Aguada Fénix.

Es importante señalar que aún no se cuenta con una cronología basada en la cerámica de superficie, información que será muy útil para corroborar las ideas preliminares sobre los sitios que se visitaron durante esta temporada. Desafortunadamente, en una buena cantidad de sitios no se recuperaron materiales de superficie, por lo que nuestra información será limitada. Las futuras excavaciones de sondeo en los sitios con presencia con patrón UFM y aquellos que podrían estar relacionados y/o ser contemporáneos son cruciales para aproximarnos a esclarecer las relaciones intrarregionales que los antiguos habitantes de la región establecieron durante el Preclásico.

18. Estudios de Sedimentos de Lagos

Ikuko Kitaba, Takeshi Nakagawa y Hiroo Nasu

Introducción

Los cuerpos de agua continentales, como los lagos y lagunas, son de suma importancia para la vida, particularmente para los seres humanos ya que son fuentes de agua que puede utilizarse para beber, regar, y de manera general, satisfacer la necesidad de agua.

Estos cuerpos de agua, tienen gran importancia porque son sensibles a cambios en su entorno, como variaciones en el clima, en la red de drenaje, en la cubierta vegetal de su cuenca de captación, entre otros. Asimismo, son sensibles a cambios internos como transiciones en las propiedades fisicoquímicas del agua. Los sedimentos que se acumulan en el fondo de un lago son un reflejo de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que inciden tanto en el lago como en su cuenca de captación.

El estudio de sedimentos de lagos en el Usumacinta medio, se centraron en conocer las profundidades de lago, la calidad del agua y en la variedad de sedimentos, para crear tipologías. Se tomaron muestras en el Lago San Claudio, a un lado de la zona arqueológica del mismo nombre (Figura 1); y en tres lagunas cercanas a El Triunfo: Zaragoza, El Colorado, Laguna La Tomasita. (Fig. 2).



Fig. 18.1. Mapa de ubicación de la Laguna de San Claudio y su cercanía con la zona arqueológica. (Tomado de GoogleMaps).

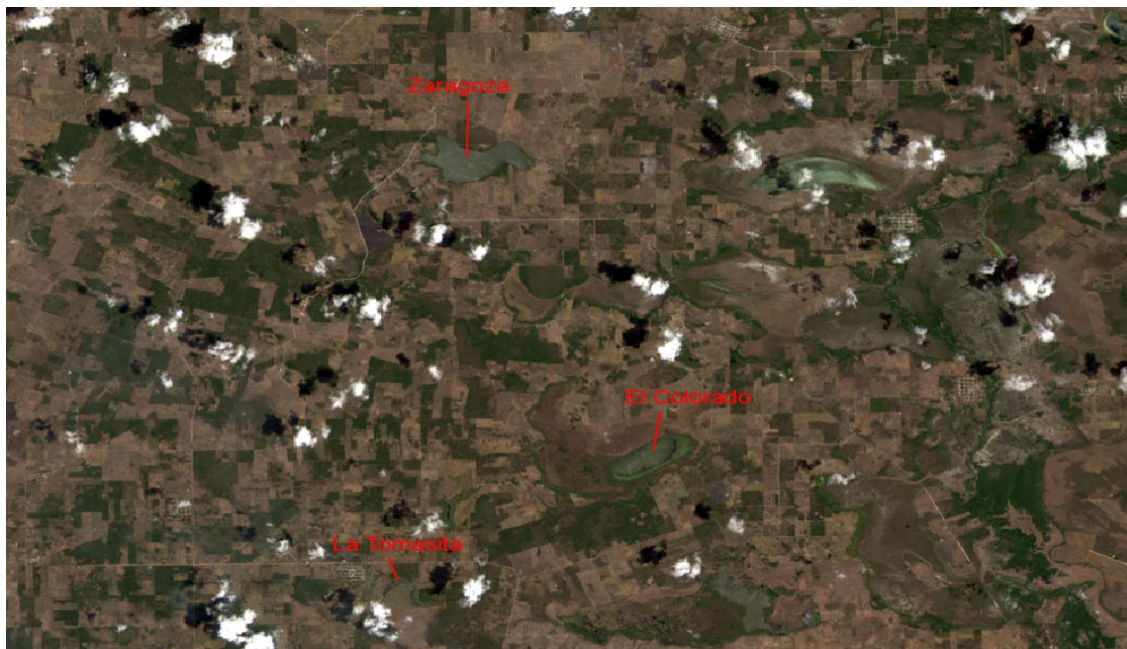


Fig. 18.2. Mapa de ubicación de las lagunas

Lago San Claudio

Este lago tiene lados con escarpa pronunciada y un fondo plano. Según los datos de la batimetría de la cuenca y debido a la ubicación del sitio arqueológico, es probable que esta cuenca sea lo suficientemente antigua como para extenderse hasta el origen de la civilización en la zona.

La profundidad del lago (a principios de marzo) es de 25 m, aproximadamente. También se realizó una investigación sobre la calidad del agua (pH, oxígeno disuelto y contenido de Ca^{2+}), para ellos se tomaron muestras del sedimento superficial en el centro del lago (17.33421°N , 91.16056°W), cuyos resultados se muestran en la Fig. 3. Los cambios en el oxígeno disuelto (OD) sugieren que hay una quimioclina (zona de transición entre capa superficial y profunda) entre 5 y 10 m.

El valor del oxígeno disuelto, ligeramente alto en el punto más profundo implica que puede haber descarga de agua en el fondo del lago o formación de agua (posiblemente por la evaporación durante la estación seca) en la superficie del lago, donde el gas se intercambia con la atmósfera. Estos cambios en la concentración de Ca^{2+} pueden ser causados por la precipitación del calcio recristalizado.

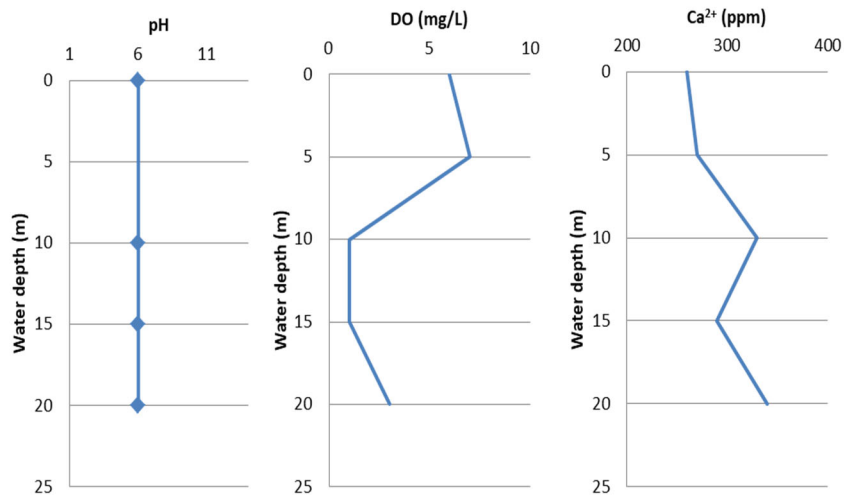


Fig. 18.3. Water quality in Lago San Claudio.

El sedimento está compuesto predominantemente de arcilla. Se tomaron muestras de sedimentos, para las que se realizaron laminaciones en todo el núcleo, excepto en la parte superior (Fig. 4), con la intención de tener más datos sobre la deposición y acumulación de materia orgánica en el fondo del lago, lo que permitió obtener datos sobre el ambiente en épocas antiguas.

El ambiente anóxico (carente de oxígeno) de la parte más profunda del lago, permite preservar la laminación transparente (Fig. 4). La capa negra más gruesa del núcleo podría corresponder a la deforestación después de la Segunda Guerra Mundial.



Fig. 4 Photo of the surface sediment from Lago San Claudio.

El núcleo contenía 7 hojas fósiles, de las que se estimará, por asociación su fechamiento de radiocarbono (¹⁴C), debido a que en lo más profundo del núcleo se le ha dado un rango de fecha entre 1320-1410 cal AD.

Con base en la fecha del ¹⁴C y el conteo provisional de las capas, concluimos que las laminaciones

son esencialmente anuales, es decir, una capa negra y una capa blanca depositadas cada año. Este tipo de estructura de sedimentos se llama "varvas". Estas varvas con abundantes hojas fósiles, permiten establecer una cronología precisa al combinar numerosas fechas del 14C y el recuento de capas. Por lo tanto, este lago debe ser un objetivo adecuado para la extracción de núcleos más profundos y la reconstrucción paleoambiental más detallada.

La muestra de sedimento está bajo análisis preliminar de microfósiles, también, se llevará a cabo el análisis químico preliminar. Los autores establecieron buenas relaciones con los propietarios de la tierra, lo cual es un requisito previo para la investigación futura.

Zaragoza

Según el propietario del Rancho Zaragoza, la profundidad del lago es de aproximadamente 2 a 3 m. Este lago fue creado artificialmente para el desarrollo de tierras agrícolas hace unos 30 años. El agua proviene de la cueva subterránea. El lago se secó por completo hace unos 9 o 10 años.

El Colorado

La calle que baja hacia el lago es demasiado estrecha para acceder., lo que provoca que el lago sea inaccesible.

Laguna La Tomasita

Este lago parece un pantano, según la población local, el nivel del agua era bajo en el momento de la observación (principios de marzo, es decir, la estación seca). La profundidad del agua es aproximadamente de 2 a 3 m en estaciones normales. El lago tiene algunos puntos profundos (de 6 a 7 m). El lago se secó dos veces durante los últimos 43 años, la última vez hace unos 20 años.

PARTE VI:

ANÁLISIS

19. Análisis de Artefactos

Takeshi Inomata, Flory Pinzón y Sonia Itzel Mendoza Vera

Introducción

El trabajo de laboratorio durante la temporada de 2019 se enfocó en el análisis de cerámica para obtener datos cronológicos sobre las ocupaciones en la región. El análisis se encuentra todavía en proceso, y la cronología de la región es todavía preliminar. Cuando se pueda establecer una cronología más fija, se planea extender el análisis a otras clases de artefactos.

Metodología

Como fue notado por Engelhardt (2011), la cerámica de la región del Usumacinta Medio presenta similitudes considerables con los materiales de las tierras bajas mayas, particularmente con la región del Río Pasión. En especial del sitio El Ceibal, del que se tiene un sistema de cronología y clasificación detallado (Sabloff 1975; Inomata 2017; Inomata et al. 2017), que se usó como base del presente estudio y se complementó con las tipologías de las regiones adyacentes (Coe and Diehl 1980; Sisson 1976; von Nagy 2003). Aunque las fases cerámicas para la región del Usumacinta Medio fueron previamente establecidas por Rands (1977), los datos detallados de su análisis nunca han sido publicados. Hernández Ayala (1981) también propuso fases para el área a lo largo del Río San Pedro, sin embargo, su análisis cerámico no es compatible con otros estudios. Razón por la cual, aún está en estudio y no se ha tomado una decisión sobre el uso de las fases de Hernández o si serán modificadas después de desarrollar el estudio cerámico. Preliminarmente, se utilizaron los nombres de algunas fases de Ceibal (Figura 19.1).

El análisis de cerámica en la temporada anterior definió los períodos de ocupación mayor de la región. La ocupación importante de los sitios de La Carmelita y Aguada Fénix se fecha para el período Preclásico Medio temprano (1000-700 aC), estos sitios parecen haber sido casi abandonados durante el período Preclásico Medio tardío (700-350 aC). Por otro lado, la ocupación mayor de El Tiradero pertenece al período Preclásico Tardío-Terminal (350 aC-250 dC). Tanto Aguada Fénix como El Tiradero fueron reocupados a finales del Clásico Tardío y durante el período Clásico Terminal (810-950 dC) (Tabla 19.1).

Los resultados de las fechas de radiocarbono de las temporadas anteriores y obtenidos en 2019, indicaron que la ocupación de Aguada Fénix empezó en la parte final del período Preclásico Temprano alrededor de 1200 a.C. En 2018, cuando se analizaron los materiales de este contexto, parecía que esas cerámicas eran similares a las del Preclásico Medio de 1000 a 800 a.C. Por lo que fue necesario entender mejor la transición de estilos cerámicos desde el Preclásico Temprano al Preclásico Medio y establecer una tipología preliminar de estos materiales antes de extender el análisis a otros contextos. Por esta razón, el trabajo de laboratorio en 2019 se enfocó en el análisis más detallado de las cerámicas que provinieron de las capas inferiores de Aguada Fénix.

Periodo	Cuenta Larga	Fecha	San Lorenzo	La Venta/ Chontalpa	Middle Usumacinta (Rands)	Ceibal	Uaxactun			
Posclásico	11.0	1200								
		1100	Samat							
		10.10	Villa Alta							
Clásico	10.0	900				Bayal	3			
		800					Tepeu	2		
		700				Naab	3 2	1		
		600				Taxinchan	Tepejilote	1		
		500					4	3		
		400					Junco	3 2	2	
		300					1	1		
		200								
		100								
		Preclásico				8.0	dC			
100	3									
200										
300										
400										
500										
600										
700										
800										
900										
Temprano	7.10	1000								
		1100								
		1200								
		1300								
		1400								

Tabla 19.1. Las cantidades de cerámica por vajillas y sitios.

Vajilla	Total	La Carmelita	Aguada Fénix	AF Residencial	El Tiradero
Uaxactun Sin Engobe	9,996	968	2,702	212	6,114
Río Pasión (Preclásico Medio temprano)	4,088	1,312	1,751	237	788
Flores Ceroso (Preclásico Medio tardío)	31	1	9	8	13
Mars Naranja (Preclásico Medio tardío)	3				3
Flores o Paso Caballo	23		21		2
Paso Caballo Ceroso (Preclásico Tardío-Terminal)	3,977		191	16	3,770
Playa Dull (Clásico Temprano)	1				1
Peten Lustroso (Clásico)	176		113	3	60
Subín (Clásico Tardío-Terminal)	3		3		
Gris Fino (Clásico Tardío-Terminal)	56		37		19
Naranja Fino (Clásico Terminal)	27		8		19
Naranja-Café Fino (Clásico Tardío-Terminal)	18		5		13
Dos Pilas Ceniza Volcánica (Clásico Tardío-Terminal)	27		6		21
Pasta Cuarzo-Mica (Clásico Tardío-Terminal)	202		67		135
Sin Nombre	423	33	34		356
Erosionado	28,856	4,223	9,160	757	14,716
Total	47,907	6,537	14,107	1,233	26,030

Preclásico Temprano (1200-1000 a.C.)

Ya que se tiene mayor certeza sobre los fechamientos de carbono para el Preclásico Temprano en esta temporada, estos complejos aún no se encuentran definidos (Tabla 19.2). Los tipos de este período son parecidos a los del Preclásico Medio temprano, un tipo característico es: Tiradero Rojo sobre crema, que tiene pared delgada y líneas de color rojo, su forma más común son cantaros con cuello medio (Figura 19.2).

Tabla 19.2. Los tipos del Preclásico Temprano (Todos provienen de la Operación NR3A).

Tipos	Total
Achiotes Sin Engobe	279
Palma Daub	103
Sin nombre Impreso	5
Abelino Rojo	39
Pico de Oro Inciso Postslip-inciso	1
Huetche Blanco	9
Comistun Inciso Postslip-inciso	4
Crisanto Negro	13
Chompipe Inciso Postslip-inciso	2
Chompipe Inciso Preslip-inciso	1
Valdemar Acanalado	2
Toribio Rojo sobre crema engobe parcial	4
Tiradero Rojo sobre crema	196
Tiradero Rojo sobre crema inciso	1
Sin nombre Gris	3
Erosionado	470
Total	1,132



Figura 19.2. Tiradero Rojo sobre crema.

Preclásico Medio Temprano (1000-700 aC)

La vajilla diagnóstica del período Preclásico Medio temprano es: Río Pasión Engobado, que incluye los tipos como Abelino Rojo, Huetché Blanco y Crisanto Negro. Estos tipos presentan considerables similitudes a las Cerámica Xe y Real de la región del Río Pasión (Tabla 19.3). Se caracterizan por engobes mates de colores rojo, blanco o negro. Algunas cerámicas tienen decoraciones con incisiones (Figuras 19.3-19.4). Es importante señalar que también existen los tipos comunes de la Costa de Golfo como vasijas de cocción diferencial.

Tabla 19.3. Las Cantidades de cerámicas de la Vajilla Río Pasión del período Preclásico Medio temprano.

Tipo	Total	La Carmelita	Aguada Fénix	AF Residencial	El Tiradero
Abelino indeterminate	2		1		1
Abelino Red	965	599	262	40	64
Abelino Red Partial-slip Variety	53	1	48		4
Pico de Oro Incised indeterminate	8		8		
Pico de Oro Incised Postslip-incision Variety	69	36	22	2	9
Pico de Oro Incised Preslip-incision Variety	24	7	14		3
Yalmanchac Impressed indeterminate	1	1			
Yalmanchac Impressed Finger-nail-impression Variety	4				4
Huetché indeterminate	14		1	12	1
Huetché White	899	11	645	120	123
Comistun Incised indeterminate	50		45	1	4
Comistun Incised Postslip-incision Variety	100	7	83	2	8
Comistun Incised Preslip-incision Variety	46	3	22	1	20
Edmundo Fluted	1				1
Crisanto indeterminate	3			3	
Crisanto Black	174	30	117	18	9
Chompipe Incised indeterminate	8	2	3		3
Chompipe Incised Postslip-incision Variety	18	4	13		1
Chompipe Incised Preslip-incision Variety	11	2	1		8
Toribio Red-on-cream	27	2	18	4	3
Datile Red-on-black	1				1
Saquila indeterminate	1	1			

Saquila Red	462	454	8		
Saquila Red Incised indeterminate	1	1			
Saquila Red Incised Postslip incision	45	45			
Saquila Red Incised Preslip incision	8	8			
Saquila Red Fluted	1	1			
Chinchil White	55	55			
Chinchil White Incised indeterminate	1	1			
Chinchil White Incised Postslip incision	8	8			
Chinchil White Incised Preslip incision	1	1			
Peluche Black	23	23			
Peluche Black Incised Postslip incision	6	6			
Peluche Black Incised Preslip incision	1	1			
Peluche Fluted	1	1			
Multé Red-and-cream	1	1			
Tiradero Red-on-cream	52		52		
Total	3,145	1,312	1,363	203	267

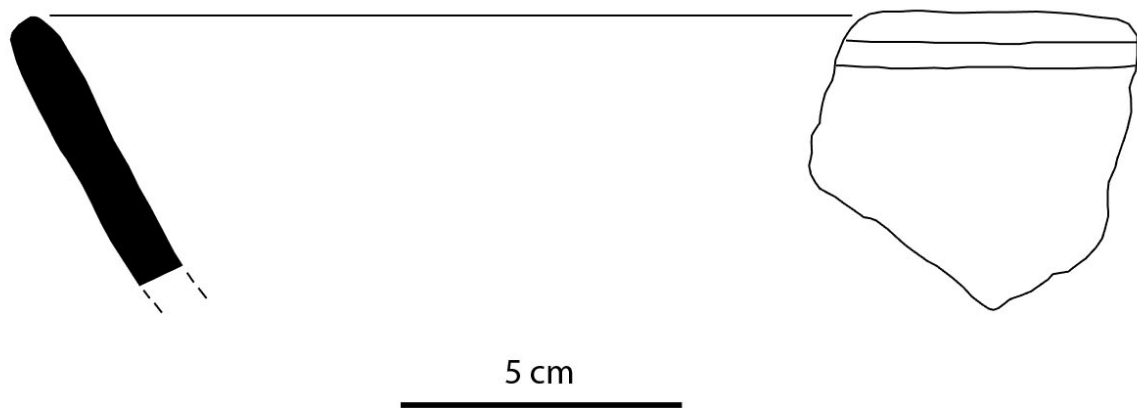


Figura 19.3. Tipo Pico de Oro Inciso.

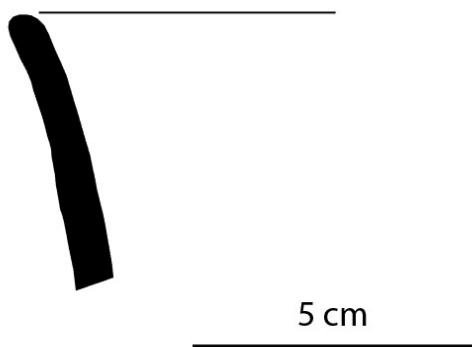


Figura 19.4. Tipo Huetche Blanco.

Preclásico Tardío-Terminal (350 aC-250 dC)

Las cerámicas del período Preclásico Tardío-Terminal señalan similitudes fuertes con los materiales de otras áreas de las tierras bajas mayas, la región del Usumacinta Medio claramente perteneció a la esfera cerámica Chicanel durante esta época. Las cerámicas fueron caracterizadas por la vajilla Paso Caballo con característicos engobes cerosos de colores rojo, crema y negro. Los tipos comunes incluyeron Sierra Rojo, Flor Crema y Polvero Negro (Tabla 19.4). Los escondites que se encontraron en El Tiradero pertenecen a este periodo (Figuras 19.5-19.6).

Tabla 19.4. Las cantidades de cerámicas de la Vajilla Paso Caballo del período Preclásico Tardío-Terminal.

Tipo	Total	Aguada Fénix	AF Residencial	El Tiradero
Tiradero Red-on-cream indeterminate	2		1	1
Tiradero Red-on-cream	465	46	30	389
Tiradero Red-on-cream incised	3			3
Tiradero White indeterminate	17	16	1	
Tiradero White	162	32	2	128
Paso Caballo Waxy indeterminate	5			5
Sierra indeterminate	127			127
Sierra Red	2,831	134	13	2,684
Laguna Verde Incised	137	1		136
Laguna Verde Postslip incision	4	1		3
Altamira Fluted	14	1		13
Idilio Modeled	1			1
Sierra Red partial slip	7			7

Sierra Red Fine Paste	156	10		146
Sierra Fine Paste Incised	14	1		13
Sierra Red Fine Paste Red-and-Black Variety	2			2
Flor Cream	204	8		196
Acordeón Incised	16			16
Velorio Dichrome	26	5		21
Velorio Incised	4			4
Polvero Black	398	30	3	365
Lechugal Incised	24			24
Zelda Fluted	3			3
Ahchab Resist	4			4
Total	4,626	285	50	4,291

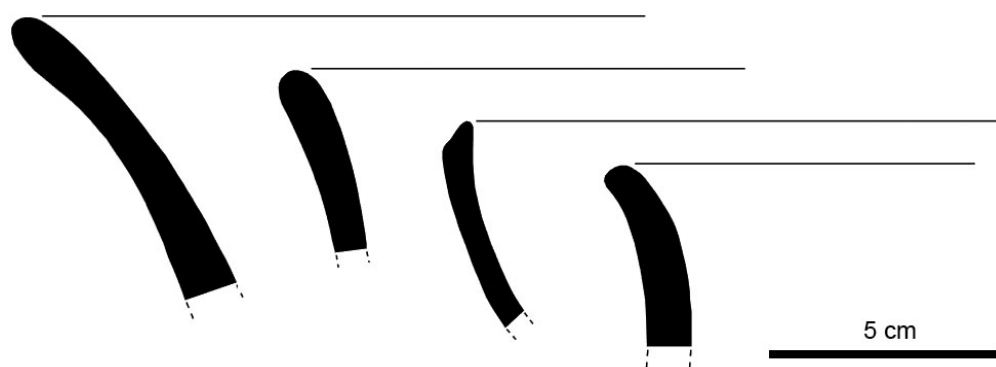


Figura 19.5. Tipo Sierra Rojo.

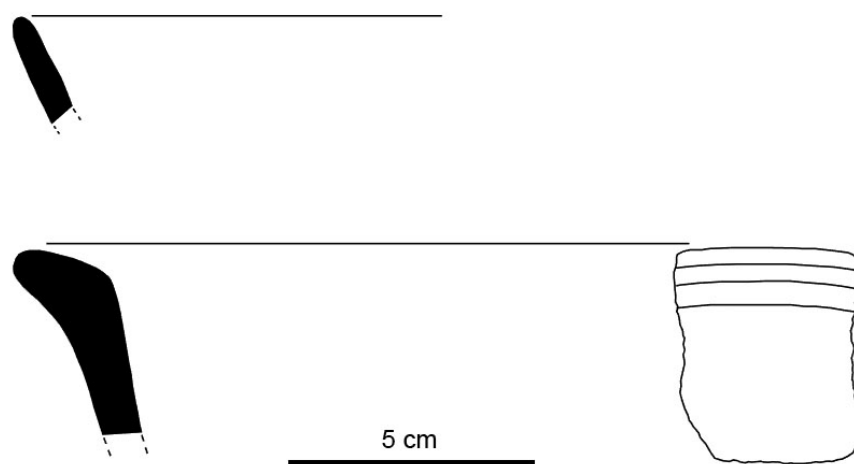


Figura 19.6. Tipos Flor Crema y Acordeón Inciso.

Clásico Terminal (810-950 dC)

La cerámica del período Clásico Terminal es similar a los materiales de la región del Río Pasión. Las Vajillas diagnósticas de este periodo, incluyen Gris Fino, Naranja Fino y Dos Pilas Ceniza Volcánica. La cerámica de pasta con desgrasantes de cuarzo o mica parecen haber sido producidos en la Costa del Golfo, sin embargo, es necesario esperar los resultados del análisis de activación de neutrones para examinar esta hipótesis (Tabla 19.5). Los Entierros 1 y 2 de El Tiradero también pertenecen a este período. El depósito de terminación que se encontró en la Operación NR8A en la Estructura Megalítica es probable que sea de este período (Figuras 19.7 y 19.8), aunque el análisis de estos materiales está todavía en proceso.

Tabla 19.5. Las cantidades de cerámicas de las Vajillas Gris Fino, Naranja Fino, Dos Pilas Ceniza Volcánica y Pasta Cuarzo-Mica del período Clásico Terminal.

Tipo	Total	Aguada Fénix	El Tiradero
Fine Gray indeterminate	32	14	18
Chablekal indeterminate	13	13	
Chablekal Gray	6	6	
Chicxulub Incised	5	4	1
Fine Orange indeterminate	27	8	19
Fine Orange-Brown indeterminate	18	5	13
Dos Pilas Volcanic Brown indeterminate	21		21
Matú Incised	6	6	
Quartz-sand Paste indeterminate	200	67	133
Quartz-sand paste Unslipped incised	2		2



Figura 19.7. Misería Apliqué del depósito de terminación en la Operación NR8A.



Figura 19.8. Chablekal Gris del depósito de terminación en la Operación NR8A.

20. Fechas de Radiocarbono

Takeshi Inomata

Introducción

Para refinar la cronología de la región del Usumacinta Medio se realizaron fechamientos de radiocarbono. Muestras de restos botánicos carbonizados fueron exportados en 2018 con la autorización del Consejo de Arqueología del INAH y fueron analizadas primero, por el Dr. Hiroo Nasu de la Universidad de Ciencia Okayama, Japón, para la identificación de tipos de planta.

Se esperaba fechar granos de maíz, semillas u otras partes de plantas de vida corta, porque con ello se tendría mayor precisión y confiabilidad del fechamiento. Sin embargo, el Dr. Nasu no encontró ninguno de estos tipos de planta, por lo que, se escogieron 39 muestras que provinieron de mejores contextos, para que fueran procesadas por el Dr. Takayuki Omori en el Laboratorio de Fechamiento de Radiocarbono, el Museo de la Universidad, Universidad de Tokyo, Japón. Donde las muestras fueron analizadas y de las que se obtuvo fechas de radiocarbono.

Resultados

La Tabla 20.1 presenta los resultados de fechamiento de radiocarbono. Los resultados fueron calibrados y refinados con el programa de la estadística bayesina, Oxcal. Las distribuciones de fechas de radiocarbono en las Figuras 20.1-20.4 son los resultados del análisis bayesiano.

Tabla 20.1. Fechas de radiocarbono.

Código laboratorio	Código proyecto	Material	Planta	Proveniencia	Contexto	Fechas de radiocarbono
TKA-20613	LC1B-B3	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-6	Relleno estructura	2772 ± 23 BP
TKA-20614	LC1B-B4	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-6	Relleno estructura	2746 ± 23 BP
TKA-20615	LC1B-B5	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-7	Relleno estructura	2750 ± 23 BP
TKA-20616	LC1B-B6	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-8	Relleno estructura	2782 ± 26 BP
TKA-20617	LC1B-B7	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-8	Relleno estructura	2751 ± 24 BP
TKA-20618	LC1B-B8	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-8	Relleno estructura	2775 ± 23 BP
TKA-20619	LC1B-B9	Carbón	Madera dura	LC1B1-5-10	Relleno estructura	2469 ± 25 BP
TKA-20620	NR3A-B24	Carbón	Madera dura	NR3A4-6-2	Relleno bajo piso 5	2701 ± 26 BP
TKA-20621	NR3A-B27	Carbón	Madera dura	NR3A4-6-3	Relleno bajo piso 6	2743 ± 23 BP
TKA-20622	NR3A-B59	Carbón	Madera dura	NR3A3-7-3	Relleno de arcilla moteada	2832 ± 23 BP
TKA-20623	NR3A-B80	Carbón	Pino?	NR3A2-7-1	Relleno de sascab	2848 ± 24 BP
TKA-20624	NR3A-B81	Carbón	Pino?	NR3A2-7-1	Relleno de sascab	2869 ± 24 BP
TKA-20625	NR3A-B113	Carbón	Indeterminado	NR3A2-7-4	Relleno de sascab	2848 ± 23 BP
TKA-20626	NR3A-B136	Carbón	Madera dura	NR3A4-8-9	Relleno plataforma, arcilla oscura, transición a otra capa	2989 ± 25 BP
TKA-20627	NR3A-B137	Carbón	Madera dura	NR3A4-8-9	Relleno plataforma, arcilla oscura, transición a otra capa	2951 ± 24 BP
TKA-20628	NR3A-B141	Carbón	Pino?	NR3A4-8-10	Capa de arcilla oscura en contacto con roca madre	2987 ± 26 BP
TKA-20629	NR3A-B142	Carbón	Madera dura	NR3A4-8-10	Capa de arcilla oscura en contacto con roca madre	3016 ± 24 BP
TKA-20630	NR3A-B143	Carbón	Madera dura	NR3A4-8-10	Capa de arcilla oscura en contacto con roca madre	2977 ± 28 BP
TKA-20631	NR3A-B144	Carbón	Madera dura	NR3A4-8-10	Capa de arcilla oscura en contacto con roca madre	2949 ± 23 BP
TKA-20632	NR4A-B4	Carbón	Madera dura	NR4A1-5-6	Encima del Piso 10	2753 ± 23 BP
TKA-20633	NR4A-B57	Carbón	Madera dura	NR4A1-7-6	Relleno de Piso 18	2785 ± 23 BP
TKA-20634	NR5A-B3	Carbón	Madera dura	NR5A2-4-4	Piso 4	2055 ± 22 BP
TKA-20635	NR5A-B8	Carbón	Indeterminado	NR5A2-6-4	Sobre piso 14	2835 ± 25 BP
TKA-20636	NR5A-B9	Carbón	Madera dura	NR5A2-6-3	Sobre piso 13	2838 ± 23 BP
TKA-20637	NR5A-B10	Carbón	Madera dura	NR5A1-6-6	Sobre piso 16	2845 ± 23 BP
TKA-20638	NR5A-B24	Carbón	Madera dura	NR5A1-6-13	Relleno, sección W (Tierra roja)	3800 ± 25 BP
TKA-20668	NR5A-B28	Carbón	Madera dura	NR5A1-7-5	Sobre arcilla oscura debajo de piso 22	2805 ± 21 BP
TKA-20669	NR5A-B35	Carbón	Indeterminado	NR5A1-7-8	Contacto relleno blanco con arcilla oscura	2834 ± 20 BP
TKA-20670	NR5A-B36	Carbón	Indeterminado	NR5A2-7-8	Relleno de barro negro	3017 ± 23 BP
TKA-20671	NR6A-B6	Carbón	Madera dura	NR6A1-5-15	Canal 2	2756 ± 20 BP
TKA-20672	NR6A-B11	Carbón	Madera dura	NR6A1-5-18	Relleno de piso 16	2778 ± 20 BP
TKA-20673	NR6A-B13	Carbón	Madera dura	NR6A1-5-18	Relleno de piso 16	2730 ± 20 BP
TKA-20674	NR6A-B18	Carbón	Madera dura	NR6A1-5-19	Relleno dentro del canal 3	2718 ± 20 BP
TKA-20675	NR6A-B19	Carbón	Madera dura	NR6A1-5-19	Relleno dentro del canal 3	2756 ± 20 BP
TKA-20676	NR6A-B27	Carbón	Madera dura	NR6A1-5-26	Canal 5	2677 ± 20 BP
TKA-20677	NR6A-B33	Carbón	Madera dura	NR6A1-6-2	Relleno debajo del piso 21	2927 ± 20 BP
TKA-20678	NR6A-B35	Carbón	Madera dura	NR6A1-6-3	Relleno debajo del piso 21	2689 ± 21 BP
TKA-20679	NR6A-B36	Carbón	Madera dura	NR6A1-6-3	Relleno debajo del piso 21	2759 ± 20 BP
TKA-20680	NR6A-B41	Carbón	Madera dura	NR6A1-6-6	Relleno de Piso 23	2726 ± 20 BP

Interpretación

En la Operación NR3A en la parte sur de la Meseta Mayor, las muestra de la capa sobre la roca madre proveyeron fechas alrededor de 1200 a.C. (Figura 20.1). No está claro si, esta capa de relleno representa una ocupación antes de la construcción de la meseta o su construcción inicial. La mayor parte de la meseta fue construida durante el período 1000-800 a.C.

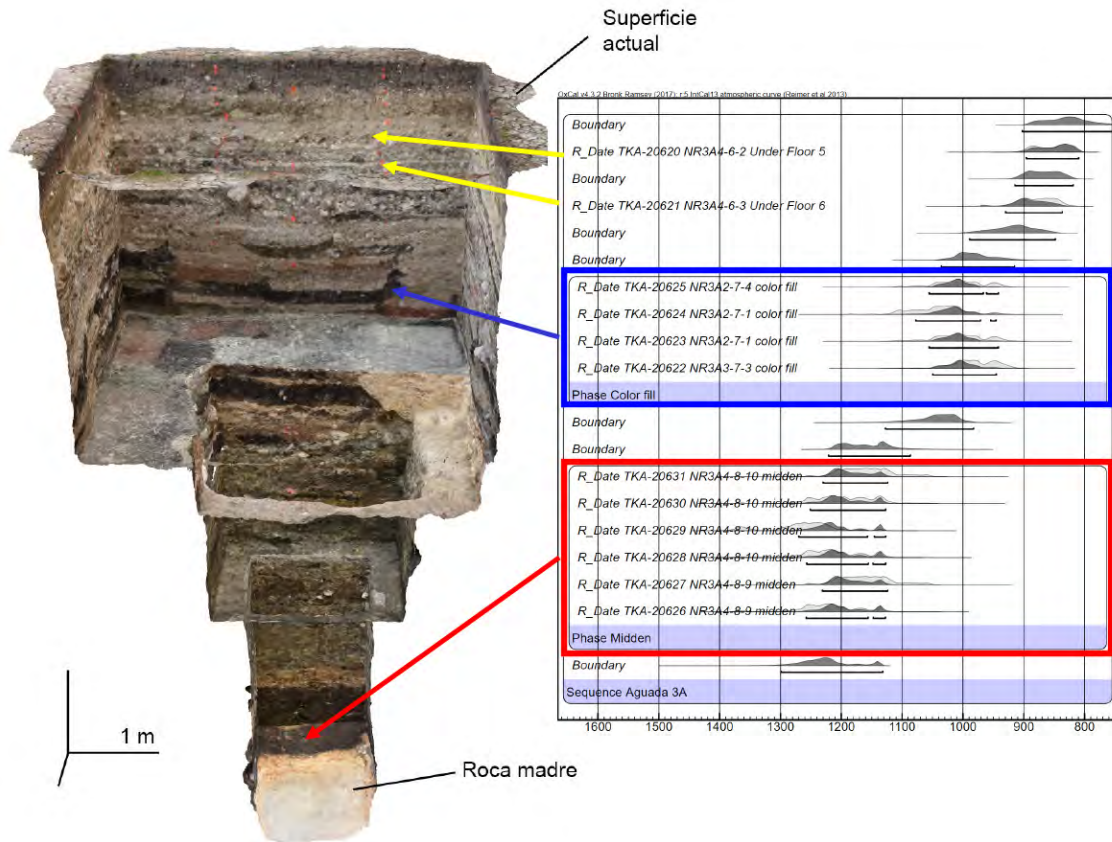


Figura 20.1. Fechas de radiocarbono de la Operación NR3A.

La mayoría de las fechas de la Operación NR5A en el Grupo E de la Meseta Mayor se distribuyen entre 1000 y 900 a.C. (Figura 20.2). Es probable que la construcción de la Meseta Mayor fue más rápida, que lo que indican las fechas de NR3A. Parece que el final de la construcción de la Meseta Mayor, fue en el Preclásico Medio, pero aún debe ser examinado con más fechamientos.

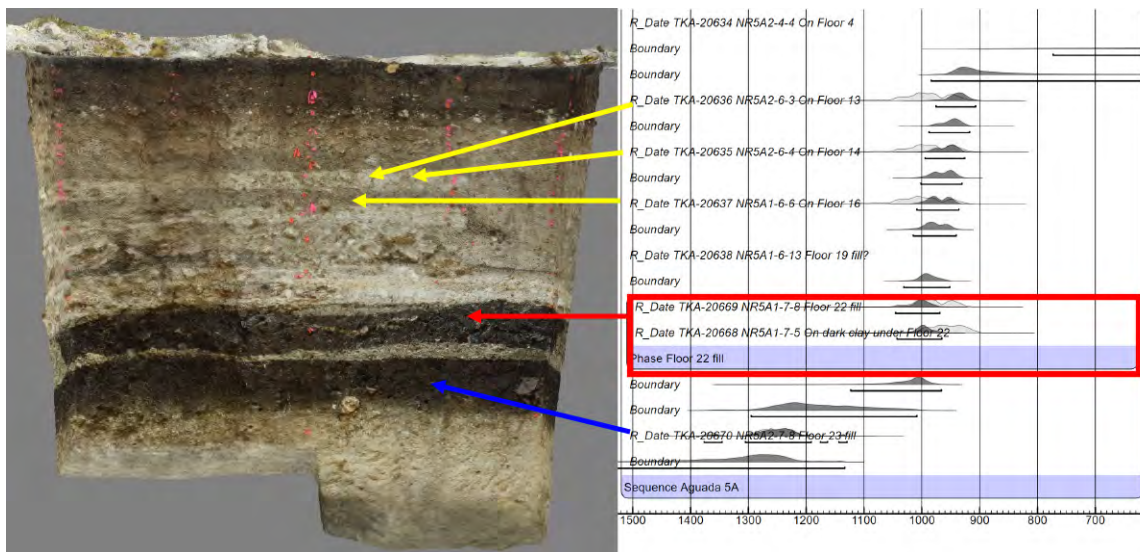


Figura 20.2. Fechas de radiocarbono de la Operación NR5A.

Las fechas de radiocarbono de la Operación NR6A en la Calzada Oeste se distribuyen entre 900 y 800 a.C. (Figura 20.3). Mientras que las fechas de la Operación NR4A en la Calzada Sur también cayeron en el mismo rango. Es probable que la construcción de la calzada, fue posterior a la de la Meseta Mayor, después de 900 a.C. Las fechas indican que numerosas etapas de construcción de las calzadas ocurrieron en un período corto, posiblemente menos de 100 años.

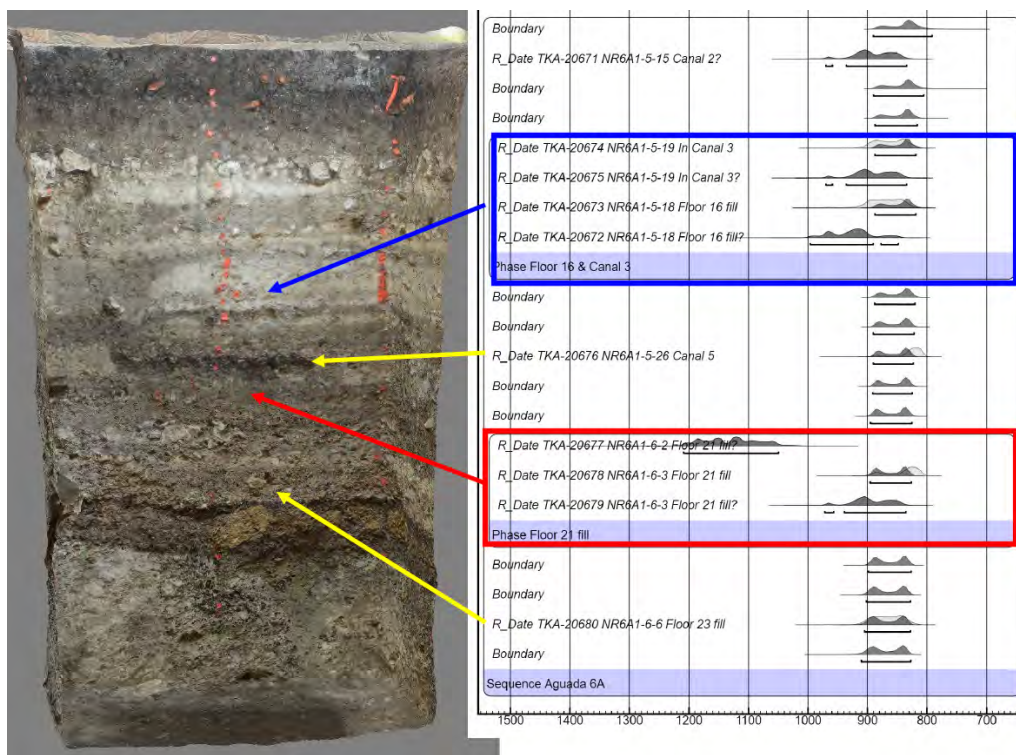


Figura 20.3. Fechas de radiocarbono de la Operación NR6A.

Las fechas de radiocarbono del sitio La Carmelita provinieron de la primera etapa constructiva de la estructura este del Grupo E (Operación LC1B) (Figura 20.4). Las 4 fechas concuerdan, en alrededor del 900 a.C. Por lo que es probable que, La Carmelita y otros sitios del patrón Formativo Medio Usumacinta fueron construidos después que Aguada Fénix.

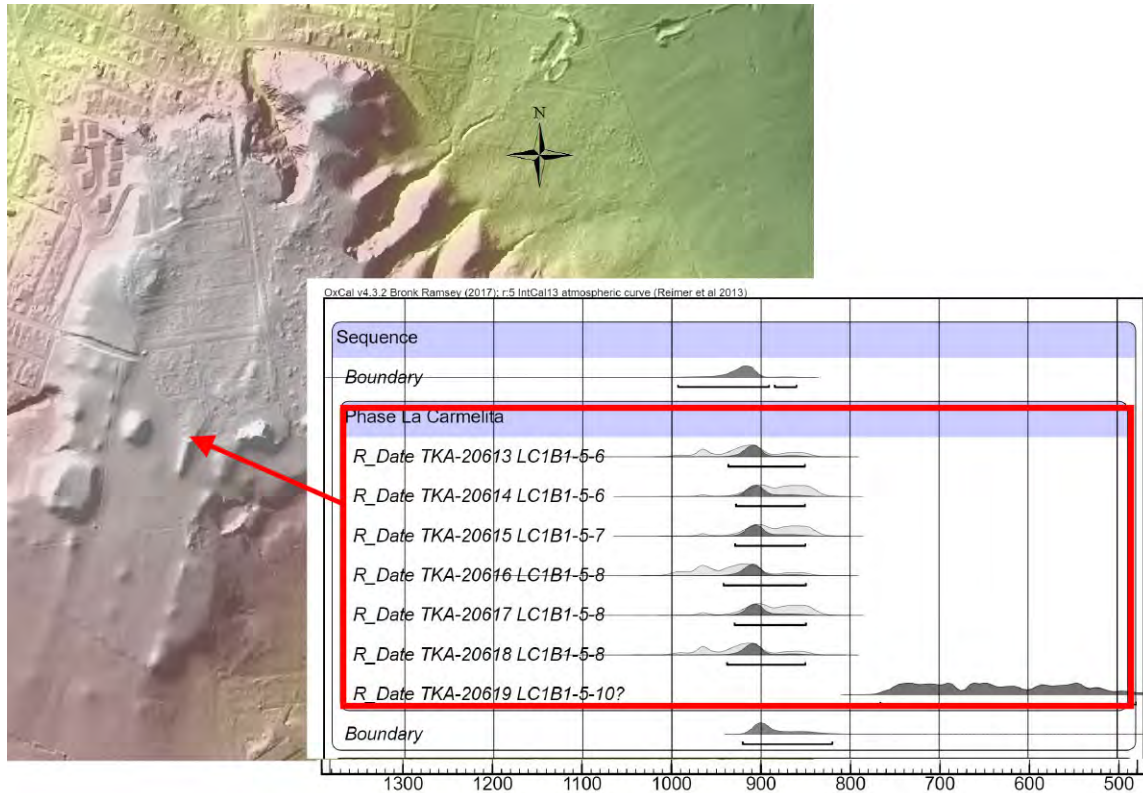


Figura 20.4. Fechas de radiocarbono de La Carmelita.

21. Análisis de Almidón

Clarissa Cagnato

Introducción

Los análisis paleoetnobotánicos proporcionan información importante sobre los comportamientos humanos pasados, que incluyen la selección, producción y consumo de recursos vegetales, entre otros. Los objetivos de esta investigación en particular fueron elucidar el uso de plantas antiguas y herramientas empleadas para su procesamiento, los cuales fueron descubiertos en antiguos asentamientos prehispánicos. Este capítulo presenta los resultados de los análisis microbotánicos, específicamente el estudio de los granos de almidón, identificados en piedras de moler y vasijas cerámicas datadas para los periodos Preclásico Medio y Terminal, y Clásico Terminal Maya, los cuales fueron recuperadas en antiguos centros ubicados a lo largo del río Usumacinta, específicamente en Aguada Fénix, El Tiradero y La Carmelita, localizados en Tabasco, México.

El análisis de los granos de almidón comprende de una metodología que busca recuperar e identificar pequeños microfósiles producidos por plantas. Los granos de almidón son unidades de almacenamiento de energía de las plantas compuestas por dos distintas cadenas de glucosa, que a su vez forman partículas diminutas con dimensiones que van de 1 a 100 μm . Los granos de almidón se almacenan en varios órganos que forman las plantas, sin embargo, las cantidades densas de almidón a menudo se concentran en semillas, tubérculos y frutas (Haslam 2004). De manera similar, a las semillas y otras partes de la planta, sus características morfológicas incluyen: el tamaño y la forma, a través de los cuales es posible identificar muchos de los granos de almidón con base en el género o especie de la planta que los produjo. Esta metodología se ha aplicado en una variedad de contextos arqueológicos localizados alrededor del mundo, para responder a una serie de preguntas relacionadas con dietas antiguas, técnicas de cocina, reconstrucciones ambientales y el uso de herramientas, entre otros (Duncan et al. 2009; Henry et al. 2011; Wang et al. 2016).

En los últimos años, esta metodología se ha aplicado con más frecuencia en estudios de la región Maya, con el objetivo de proporcionar datos adicionales sobre el uso de plantas antiguas (Cagnato 2016; Rosenswig et al. 2014; Simms 2014). Las plantas se preservan con mayor frecuencia en condiciones extremas donde existe una carencia de bacterias u otros agentes destructivos (Fritz y Nesbitt 2014). Por lo tanto, en ambientes tropicales, la forma en que éstas suelen conservarse de mejor forma es cuando hayan sido carbonizadas (VanDerwarker 2006). Por lo tanto, algunas plantas tienden a menudo a estar ausentes o subrepresentadas en el registro arqueológico, particularmente los tubérculos, debido a la forma en que éstos fueron preparados antiguamente (Hather y Hammond 1994). En este sentido, los granos de almidón constituyen una fuente de información que es complementaria a otros métodos de análisis.

Métodos

Campo

En el 2018, se recolectaron muestras microbotánicas contenidas en vasijas cerámicas y piedras de moler provenientes de Aguada Fénix, El Tiradero y La Carmelita, con el objetivo de analizar los granos de almidón. Para recolectar las muestras (i.e., granos de almidón), fue necesario lavar las superficies de las áreas de uso de los artefactos, empleando para ello un cepillo de dientes nuevo y agua destilada. Como

resultado de la frotación efectuada entre el cepillo de dientes y los artefactos, el líquido que destiló de los artefactos fue colocado en un recipiente de plástico limpio. Las muestras arqueológicas se exportaron al laboratorio de palinología de la Maison Archéologie et Ethnologie, René-Ginouvès en Nanterre, Francia, para su procesamiento e identificación de los granos de almidón.

Laboratorio

En el laboratorio, las muestras fueron procesadas siguiendo los protocolos descritos por Pearsall et al. (2004). La primera etapa consiste en eliminar de las muestras la cal y otros restos orgánicos, utilizando ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) y peróxido de hidrógeno. Para aislar los granos de almidón, se llevó a cabo una flotación de líquidos pesados con politungstato de sodio (SPT) con una gravedad específica de 1,7 g / ml. La solución restante se mezcló con glicerina-agua 50:50 y posteriormente se transfirió a un portaobjetos, el cual fue parcialmente sellado por un cubreobjetos. Cada portaobjetos fue escaneado con un microscopio de polarización cruzada (Nikon Eclipse E600 Pol). Los granos de almidón fueron identificados por la presencia de la cruz de extinción y otras características propias de los granos de almidón. Asimismo, se realizaron fotografías de cada grano de almidón a 600 X en luz polarizada cruzada y luz transmitida, utilizando el programa NIS-Elements. Una colección de referencia de granos de almidón previamente establecida fue utilizada para realizar un estudio comparativo e identificar los granos de almidón provenientes de artefactos arqueológicos. Los granos se identificaron según su forma, tamaño, cruz de extinción, identificación y ubicación del hilio y la presencia o ausencia de capas concéntricas (Perry 2004).

Materiales

Se examinaron un total de doce artefactos: cuatro vasijas de cerámica y una mano provenientes de El Tiradero (Figura 1A-D; Méndez Bauer y Poston 2018). Cuatro metates y una mano descubiertos en Aguada Fénix (Figura 2A-E; García Hernández y García Cervantes 2018; Molinares y Ramírez Hernández 2018). Asimismo, dos manos de metate recuperados en La Carmelita (Figura 3A-B; Liendo et al. 2017). Las cerámicas se encontraron en dos escondites y un entierro (Méndez Bauer y Poston 2018; véase también Inomata 2018), mientras que las herramientas de molienda fueron en su mayoría recuperadas en relleno de construcción.



Figura 21.1. Artefactos de El Tiradero. Escala= 5 cm. A: Artefacto # 148; B: #225 y #226; C: #86; D: #30.

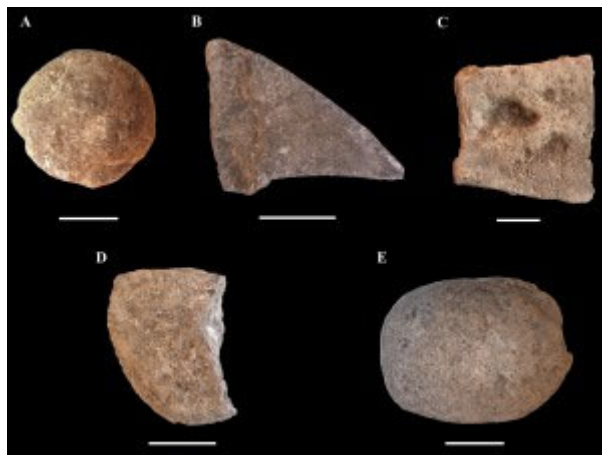


Figura 21.2. Artefactos de Aguada Fénix. Escala= 5 cm. A: Artefacto #86; B: #88; C: #143; D: #151; E: #31.

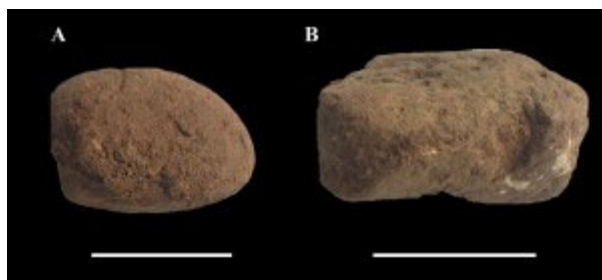


Figura 21.3. Artefactos de La Carmelita. Escala= 5 cm. A: Artefacto #45; B: #4.

Resultados

Se recuperó un total de 63 granos de almidón, los cuales provienen de 11 de los 12 artefactos analizados, siendo el fragmento de metate de Aguada Fénix el único del cual no se obtuvieron granos de almidón (ver Figura 21.2 D). De los 63 granos de almidón, 11 permanecen sin identificar, debido a su precaria preservación, posiblemente como resultado de daños mecánicos (ver Tabla 21.1).

Tabla 21.1 Relación de muestras de almidón y su contexto

Sitio	# Artefacto	Contexto	Periodo	Maíz (<i>Zea mays</i>)	Chile (<i>Capsicum</i> sp.)	Frijol (<i>Phaseolus</i> sp.)	Yuca (<i>Manihot esculenta</i>)	No identificado	Tubérculo no identificado	Subtotal
Aguada Fénix	88	Relleno bajo Piso 19	Preclásico Medio (Real)	2			1	3	1 (cf. achira)	7
Aguada Fénix	151	Relleno bajo Piso 21	Preclásico Medio (Real)							0
Aguada Fénix	143	Relleno bajo Piso 21	Preclásico Medio (Real)	7	3			4		14
Aguada Fénix	86	Relleno bajo Piso 19	Preclásico Medio (Real)	2				1		3
Aguada Fénix	31	Relleno bajo Piso 3	Clasico Terminal	2						2
La Carmelita	45	Relleno	Preclásico Medio (Real)		1					1
La Carmelita	4	Relleno/Parte de la estructura destruida	Preclásico Medio (Real)	1	1	1		1		4
El Tiradero	148	Escondite #1	Preclásico Terminal (Xate?)	2						2
El Tiradero	225	Escondite #2	Preclásico Terminal (Xate?)		3			1	1 (cf. jicama)	5
El Tiradero	226	Escondite #2	Preclásico Terminal (Xate?)	1	5	1				7
El Tiradero	86	Relleno bajo Piso 5	Preclásico Terminal (Xate?)		1				2	3
El Tiradero	30	Entierro #1	Clasico Terminal	1	10	2		1	1	15
			Subtotal	18	24	4	1	11	5	63

Los resultados expuestos a continuación fueron desglosados con base a su contexto temporal y espacial. Granos de almidón de maíz (*Zea mays*, Figura 21.4.A-B) fueron identificados en tres de las cuatro piedras de moler de Aguada Fénix datadas para el inicio del periodo Preclásico Medio. También se identificaron granos de almidón de chile (*Capsicum* sp., Figura 21.4.C-D), frijol (*Phaseolus* sp., Figura 21.4.E-F), yuca (*Manihot esculenta*) y otro tubérculo, posiblemente perteneciente a la achira (*Canna* sp., Figura 21.4.G-H). Granos de almidón de maíz, chile y frijol fueron identificados en los dos fragmentos de mano de metate provenientes de La Carmelita.

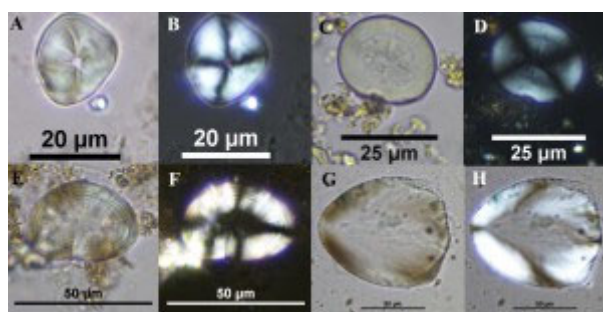


Figura 21.4. Granos de almidón provenientes de las muestras obtenidas de los artefactos datados para el inicio del periodo Preclásico Medio. Cada grano fue fotografiado en luz transmitida y polarizada.

Entre los materiales recuperados en El Tiradero datados para el Preclásico Terminal, destaca un recipiente con forma de hongo (Sierra Rojo), el cual se encontró en el Escondite 1. La muestra obtenida de esta vasija contuvo granos de almidón de maíz, así como una masificación de granos de almidón no identificados. Granos de almidón de chile fueron extraídos de las muestras contenidas en el cántaro y cuenco miniatura perteneciente al grupo cerámico Achiote sin engobe, descubiertos en el Escondite de 2. Del cuenco miniatura, además, se extrajo una muestra en la cual se identificaron granos de almidón de maíz y frijol (Figura 21.5.A-B). Un posible grano de almidón de jicama (*Pachyrhizus erosus*; Figura 21.5.D) fue además descubierto identificado en las muestras provenientes del cántaro. Granos de almidón de chile (Figura 21.5.E-F), así como de un tubérculo no identificado fueron observados en la muestra extraída de la mano de metate proveniente de El Tiradero.

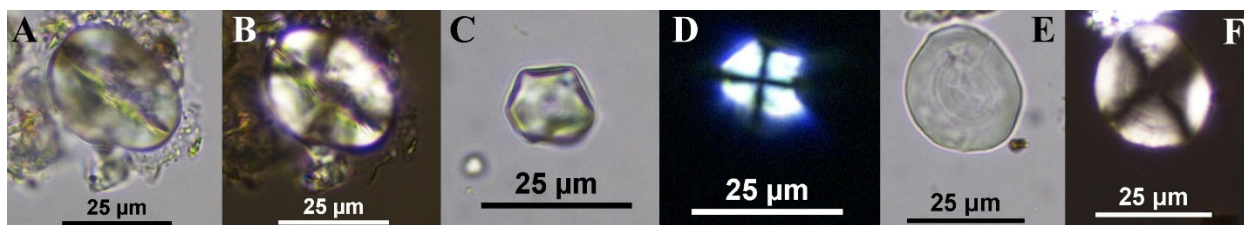


Figura 21.5. Granos de almidón provenientes de las muestras obtenidas de los artefactos datados para el periodo Preclásico Terminal. Cada grano fue fotografiado en luz transmitida y polarizada.

Granos de almidón de chile (Figura 21.6.A-B), maíz (Figura 21.6.C-D), frijol (Figura 21.6.E-F) y posiblemente de un tubérculo fueron identificados en la muestra obtenida del plato datado para el periodo Clásico Terminal, mientras que de la muestra extraída del metate únicamente se identificaron dos granos de almidón de maíz.

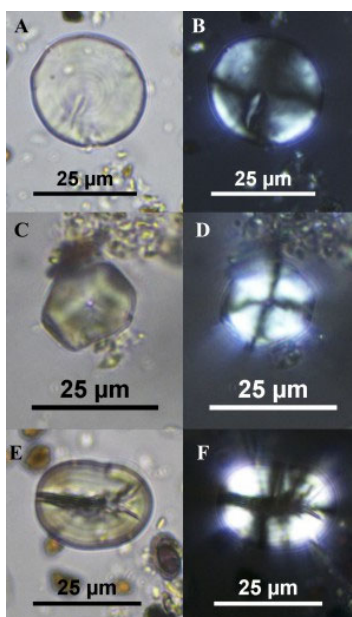


Figura 21.6. Granos de almidón provenientes de las muestras obtenidas de los artefactos datados para el periodo Clásico Terminal. Cada grano fue fotografiado en luz transmitida y polarizada.

Finalmente, numerosos granos de almidón presentaron fisuras y anomalías en su morfología (Figura 7), probablemente como resultado de daños ocasionados por la exposición al calor o a la manipulación ejecutada durante los procesos antiguos de molienda. Algunos granos de almidón aun suelen poseer características diagnósticas, por lo cual aun es posible su identificación. Sin embargo, cuando los granos de almidón se exponen a elevadas temperaturas (i.e., cocción), éstos tienden a conformar masas de material gelatinizado los cuales no pueden ser identificados.

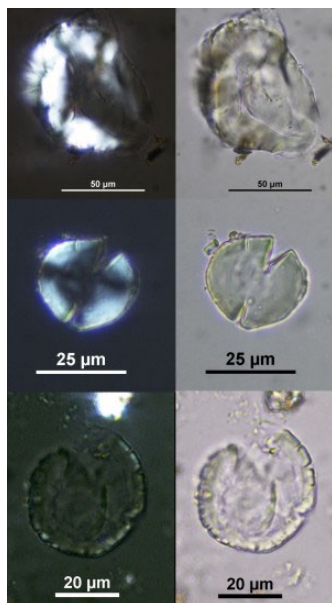


Figura 21.7. Ejemplos de granos de almidón dañados. Cada grano fue fotografiado en luz transmitida y polarizada.

Discusión

El número de granos de almidón identificados en las muestras extraídas de los artefactos no necesariamente refleja la cantidad de plantas utilizadas, en todo caso, refleja la presencia de éstas. Los granos de almidón de maíz fueron identificados en muestras de 4 de los 6 artefactos datados a inicios del periodo Preclásico Medio, lo que indica que los antiguos pobladores de esta región tuvieron acceso a este cultivo, aunque su intensidad no puede ser determinada con base en la identificación de granos de almidón. Existe evidencia que sugiere la existencia de cultivo de maíz durante el periodo Formativo Temprano en la región Olmeca de la Costa del Golfo, ha sido comprobada a través de los estudios de Cyphers (1996), VanDerwarker (2006) y Zurita-Noguera (1997). Mientras que, durante el Formativo Medio, se ha identificado una intensificación del cultivo de maíz en esta misma región (ver Rust y Leyden 1994).

Curiosamente, Arnold (1999) sugiere que el cultivo de la yuca sustituyó a la del maíz como alimento básico durante el periodo Formativo Temprano en la región Olmeca. Sin embargo, hasta la fecha hay pocos datos que lo contribuyan a sostener este argumento en esta región (véase Cyphers y Zurita-Noguera (2006)). Aunque únicamente un grano de polen de yuca haya sido identificado en San Andrés, un sitio ubicado a 5 km al noreste de La Venta (Pope et al. 2001), aunado a los granos de almidones identificados en la muestra extraída del metate de Aguada Fénix datado para el inicio del Preclásico Medio, estas evidencias son aun escasas para sugerir la importancia de la yuca como alimento básico en las poblaciones de estas regiones de Mesoamérica.

Granos de almidón de yuca también han sido identificados en muestras obtenidas en herramientas lapidarias datadas para el periodo Arcaico (Rosenswig et al. 2014) en Belice, así como en un fragmento de metate proveniente del sitio Maya de Ceibal datado para el periodo Preclásico Terminal (Cagnato 2018a), también en varios metates descubiertos en el sitio Maya de La Corona, datados para el Clásico Tardío (Cagnato y Ponce 2017). En la actualidad, la yuca se consume en varias formas: simplemente hervida si la

yuca es dulce, o bien asada o tostada en un comal. Incluso se puede convertir en harina para preparar tortillas, la cual es una práctica aun llevada a cabo en Tabasco, México.

Con relación a la presencia de granos de almidón de maíz datados a inicios del Preclásico Medio, esta evidencia coincide con las propuestas sugeridas por otros autores que declaran una intensificación del uso del maíz en las tierras bajas Mayas para este periodo. Entre el Preclásico Temprano y Medio (1100–900 A.C.), los asentamientos permanentes, así como la presencia de cerámica, surgen simultáneamente en las Tierras Bajas Mayas del centro y sur (Lohse 2010). Sin embargo, la adopción del sedentarismo no fue uniforme, como ha sido comprobado a través de las investigaciones en Ceibal (Inomata et al. 2015). La agricultura, incluida la del maíz, se intensificó durante este periodo, específicamente en las orillas de pantanos y otros cuerpos acuíferos menores (Pohl et al. 1996). Con base en los datos isotópicos de carbono, obtenidos de muestras extraídas de huesos humanos datados para el periodo Preclásico Temprano, sugieren que el maíz no fue un componente importante de la dieta humana durante este período (Pohl et al. 1996; Tykot et al. 1996). Granos de almidón de maíz fueron identificados en menores cantidades en muestras extraídas de artefactos provenientes de El Tiradero (n=1) y Aguada Fénix (n=2) datados para el Clásico Terminal. Aunque, como se mencionó anteriormente, no es posible determinar la frecuencia con la cual se procesó este alimento, únicamente su presencia.

También granos de almidón de jícama fueron extraídos de la muestra proveniente del cántaro miniatura de El Tiradero. La presencia de jícama es casi ausente en el registro arqueobotánico, sin embargo, se ha logrado identificar posibles granos de almidón en muestras extraídas de manos de moler en La Corona datadas entre el período Clásico Tardío y Terminal (Cagnato 2016). En la actualidad, los tubérculos de jícama se consumen crudos o en conservas (Atran et al. 2004: 165), aunque también suelen cocinarse en los *piibs* (hornos subterráneos Mayas; ver Redfield y Villa Rojas 1962:41). La presencia de granos de almidón de jícama en las piedras de moler incluidas en este estudio sugiere que este alimento pudo haber sido molido antes de consumirse.

Con relación a la presencia de achira, el cual es otro tubérculo consumido antiguamente en el área Maya, granos de almidón de esta planta han sido identificados en una muestra extraída del fragmento de metate datado a inicios de Preclásico Medio. Granos de almidón de achira, también han sido identificados en muestras provenientes de una piedra de moler hallada en un contexto datado para el Clásico Tardío (Cagnato 2016), así como en un fragmento de mano de metate descubierto en Ceibal datado para el Preclásico Tardío (Cagnato 2018a). Actualmente, algunas etnias de México y Centro América, incluidos algunos pueblos Mayas, utilizan hojas de achira para envolver los alimentos que se cocinan en un horno de barro (Angeles et al. 2013; Lascurain et al. 2014; Nations and Nigh 1980; Salazar et al. 2012). Asimismo, el tubérculo de esta planta es comestible y puede ser consumido, ya sea cocido o crudo. Otros posibles granos de almidón de tubérculos fueron identificados en algunas de las muestras extraídas de artefactos de El Tiradero. El daño observado en los granos de almidón parece indicar una excesiva exposición al calor, lo cual sugiere que estas plantas fueron cocinadas (expuestas a un intenso calor) antes de ser colocadas en recipientes cerámicos.

Los granos de almidón de chile fueron observados en muestras obtenidas de 7 de los 12 artefactos. La ubicuidad del chile en estas muestras no es sorprendente, ya que la presencia de chile es omnipresente en el registro arqueobotánico de la región Maya ya que tanto, semillas, granos de almidón, así como residuos orgánicos han sido reportados (Cagnato 2018b; Powis et al. 2013; Rosenswig et al. 2014).

Granos de almidón de frijol también han sido reportados en la muestra extraída de un fragmento de mano de metate proveniente de La Carmelita datado para el inicio del Preclásico Medio. Posteriormente, granos de almidón de esta misma planta fueron observados en las muestras obtenidas del cuenco miniatura fechado para el Preclásico Tardío y el plato fechado para el Clásico Terminal, ambos descubiertos en El Tiradero. Los cotiledones de frijol han sido recuperados en varios períodos en otros sitios Mayas (Cliff y Crane 1989;

Kaplan et al. 2015; Lentz 1999). Asimismo, granos de almidón de frijol han sido reportados en varios sitios arqueológicos en Belice (Rosenswig et al. 2014) y en el asentamiento prehispánico de Escalera al Cielo en México (Simms et al. 2013). Los frijoles pudieron haber sido molidos antes de ser mezclados a la masa de los tamales, como se preparan actualmente en la cocina mexicana y guatemalteca. Esta preparación podría explicar la presencia de granos de almidón de frijol en las piedras de moler incluidas en este estudio (ver también Weitlaner 1952).

La presencia de masas gelatinizadas, así como los granos de almidón fisurados y rotos, probablemente posean estas características debido al procesamiento emprendido a través de manos y metates, y/o técnicas de cocción las cuales incluyen hervir y tostar (ver Babot 2003; Pagán-Jiménez et al. 2017). El maíz, por ejemplo, probablemente se cocinó antes de ser molido con el fin de producir masa para luego preparar tamales y/o tortillas. Los granos de almidón de chile a menudo presentan fisuras o están ligeramente fragmentados, lo que indica que probablemente el chile haya sido molido y agregado a una variedad de alimentos y bebidas. La presencia de masas, específicamente las observadas en la muestra extraída del cántaro miniatura colocado en un contexto ritual proveniente de El Tiradero, parece indicar que tanto chile como jícama fueron incluidos en esta vasija.

Conclusión

Los datos obtenidos a través del estudio y análisis de las muestras extraídas de 12 artefactos proveen datos suplementarios respecto a los hábitos alimenticios y el uso de vasijas y herramientas para la producción de alimentos entre las antiguas poblaciones Mayas que habitaron a lo largo del Usumacinta. El maíz estuvo presente en la mayoría de los artefactos analizados a partir del inicio del Preclásico Medio. Además, se obtuvo evidencia relacionada al consumo y procesamiento de chile, frijol, tubérculos (e.g., yuca, achira y posiblemente jícama) a través del uso de manos y metates. Algunas plantas/alimentos parecen haber sido colocados dentro de los recipientes depositados en contextos rituales (escondites/entierro), aunque no puede aseverarse si estas vasijas fueron utilizadas previamente, y por lo tanto contener residuos de plantas y/o alimentos asociados a eventos acaecidos antiguamente a su deposición final. Si bien no es posible determinar la importancia de estas plantas en relación con la cantidad, sino a su presencia, con base a la identificación de los granos de almidón, al combinar estos resultados con otras líneas de evidencia (análisis macrobotánicos y otros estudios microbotánicos), estos presentan un panorama que denota la importancia de estas plantas entre estas poblaciones antiguas. Aunque los granos de almidón son invisibles a simple vista, estos diminutos microfósiles pueden proporcionar información importante que contribuyen a proveer información respecto a la interacción entre los antiguos Mayas con el mundo vegetal.

22. Mapeo de LiDAR

Takeshi Inomata

Se realizó el mapeo del área de estudio a través de la tecnología de LiDAR. Esta operación extiende el mapeo de LiDAR que fue realizado en el año 2017.

LiDAR de 2017

El mapeo de LiDAR en 2017 cubrió un área total de 100 km², incluyendo la zona alrededor del sitio de La Carmelita cerca del pueblo de Emiliano Zapata y el área alrededor del sitio de El Tiradero cerca del pueblo de San Pedro (Figura 22.1). El mapeo de LiDAR fue realizado por el National Center for Airborne Lissar Mapping (NCALM) de la Universidad de Houston.

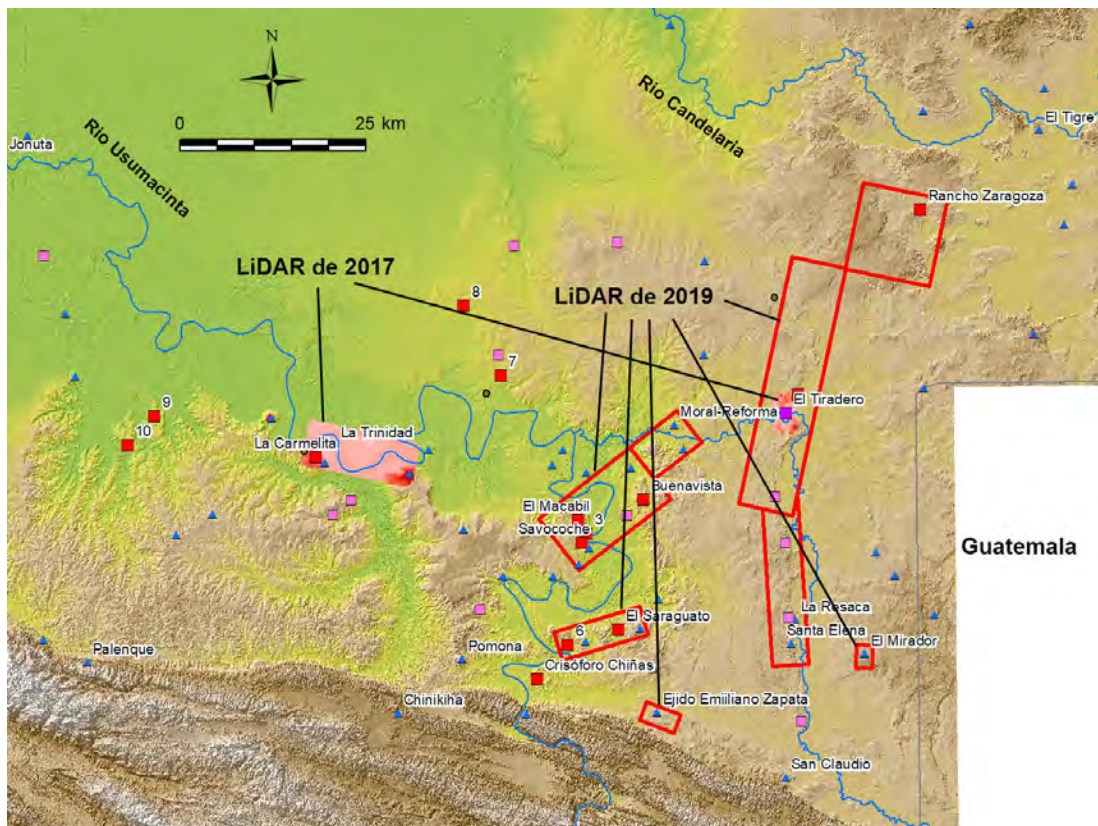


Figura 22.1. Mapa de la región del Usumacinta Medio con las áreas de LiDAR de 2017 y 2019.

LiDAR de 2019

Para extender el área de mapeo, se planeó la operación de LiDAR en 2019. Las zonas para el mapeo de LiDAR fueron diseñadas en 2018 en consultación con el Centro INAH Tabasco. Además de las áreas de los sitios de Aguada Fénix, Buenavista y El Saraguato, se incluyó el área alrededor del sitio de Moral-Reforma, siguiendo la solicitud del Maestro Juan Ferrer, el director del Centro INAH Tabasco en ese tiempo. El sitio de Moral-Reforma no está incluido en el plan de investigación del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, y esta área fue incluida específicamente para ayudar al Centro INAH en sus operaciones de restauración y del manejo del sitio de Moral-Reforma. En total, se mapearon 8 polígonos en esta operación (Figura 22.2)

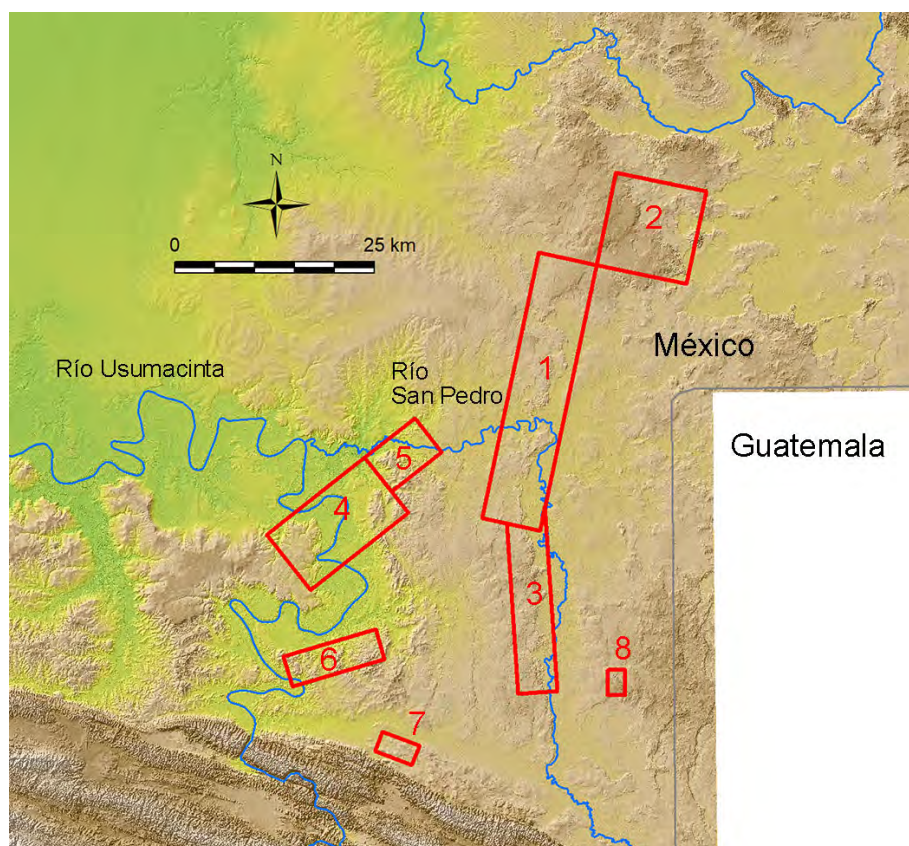


Figura 22.2. Polígonos del mapeo de LiDAR de 2019.

El mapeo de LiDAR fue realizado desde el 10 de junio hasta el 15 de junio de 2019 por el NCALM. Se mapeó un área total de 745 km². Los datos de LiDAR están en el proceso de análisis por el NCALM. Los científicos del NCALM nos entregaron los modelos digitales de elevación (MDE) de los Polígonos 1-6 en el 21 de noviembre de 2019. Se agregan estos resultados en esta versión del informe. Los resultados de los Polígonos 7 y 8 y otros datos todavía están procesados en el NCALM. Se está iniciando el análisis de los MDEs para examinar las distribuciones de sitios arqueológicos y otros rasgos. Los datos completos serán entregados al INAH en 2020.

Polígono 1

Este polígono incluye el sitio de Aguada Fénix. LiDAR muestra las plataformas y calzadas de este sitio claramente (Figuras 22.3 y 22.4).

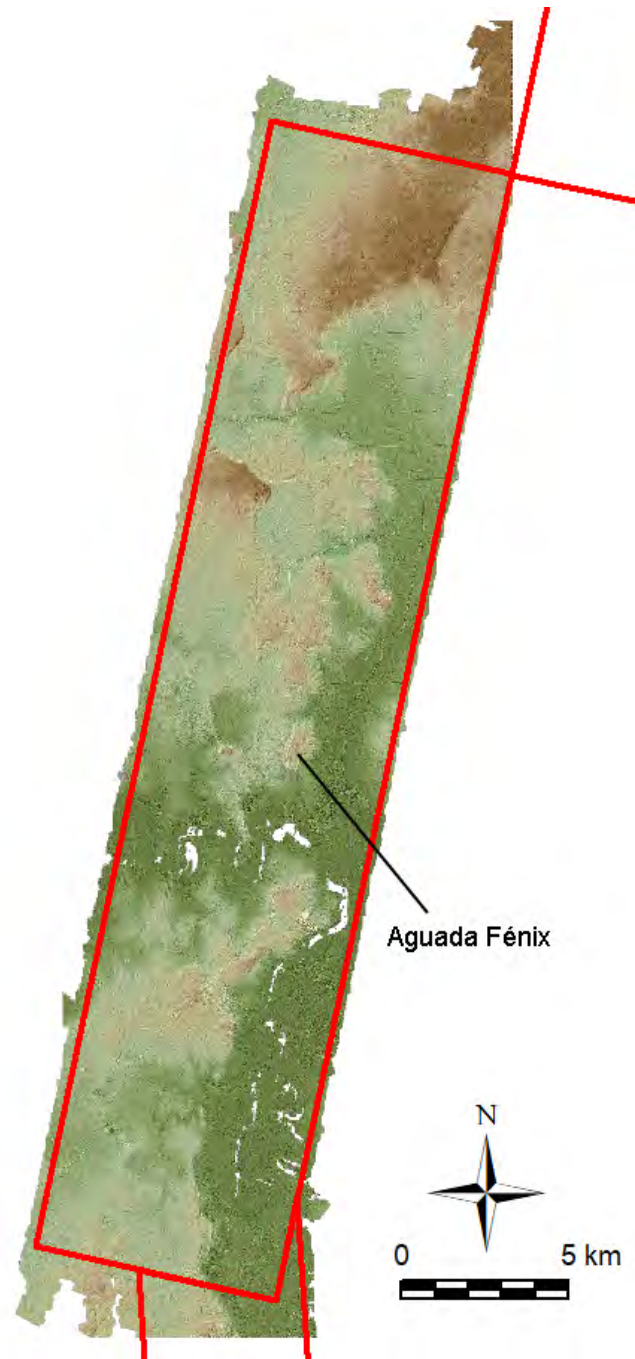


Figura 22.3. LiDAR del Polígono 1.

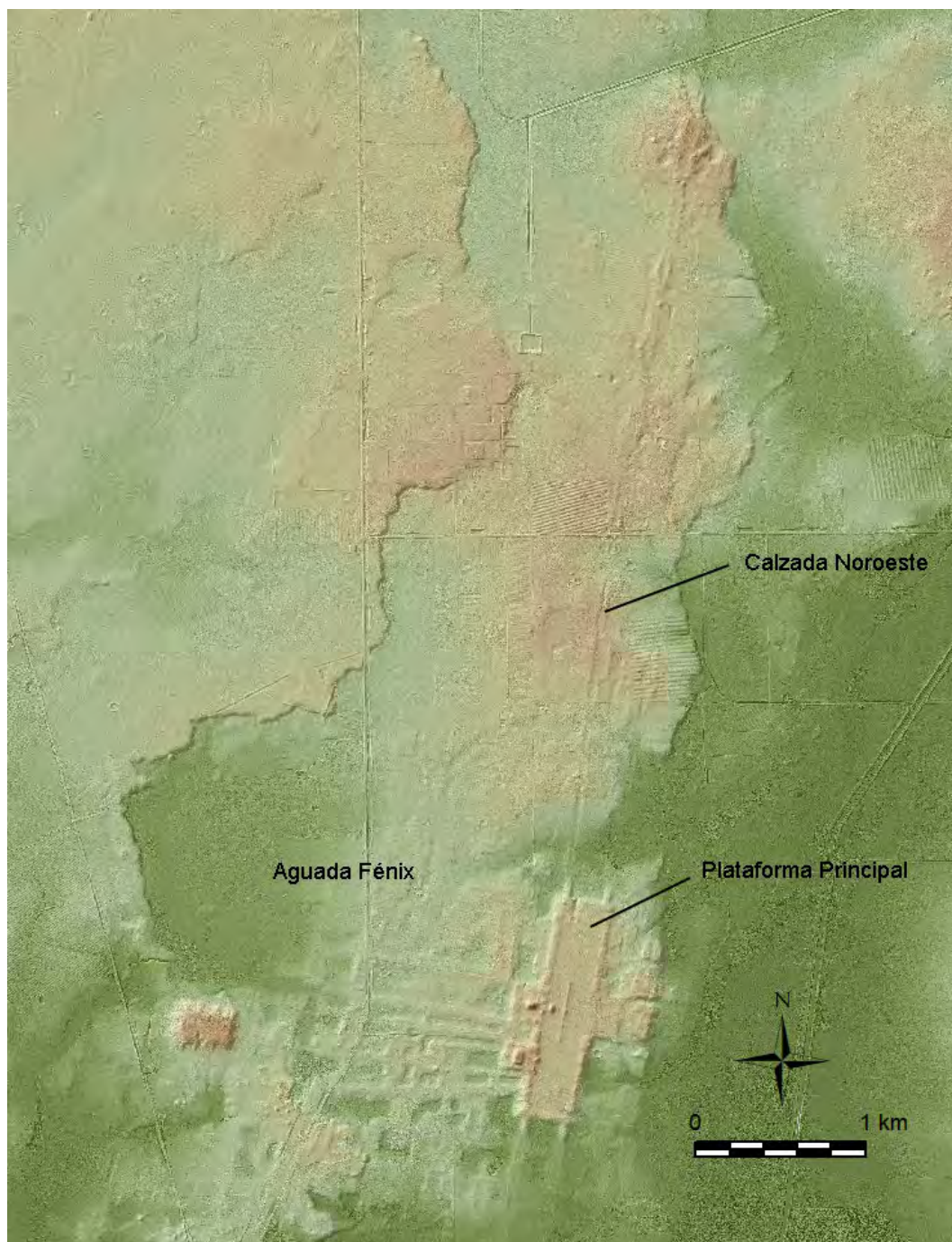


Figura 22.3. LiDAR de Aguada Fénix.

Polígono 2

Este polígono incluye el sitio de Zaragoza (Figuras 22.4 y 22.5).

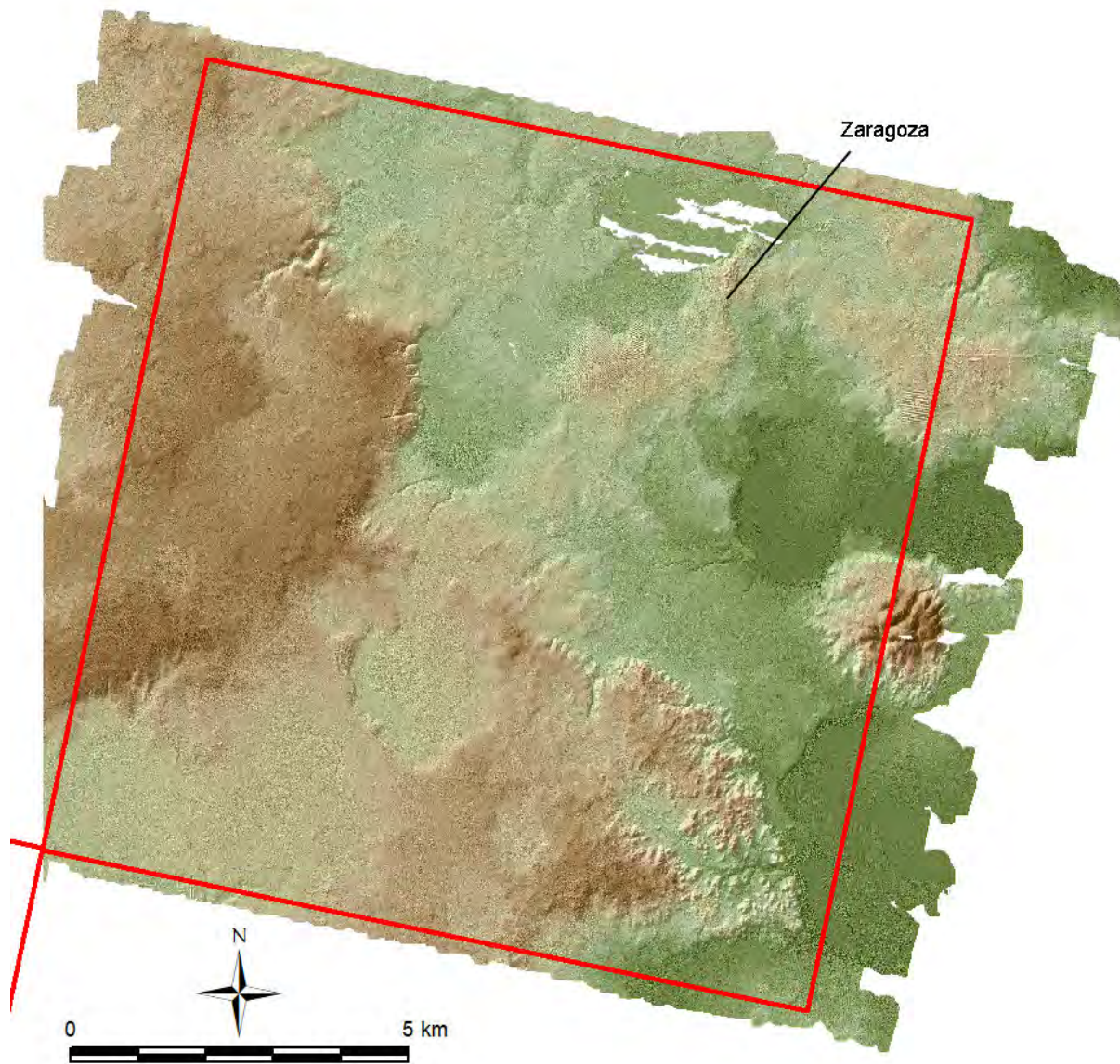


Figura 22.4. LiDAR del Polígono 2.

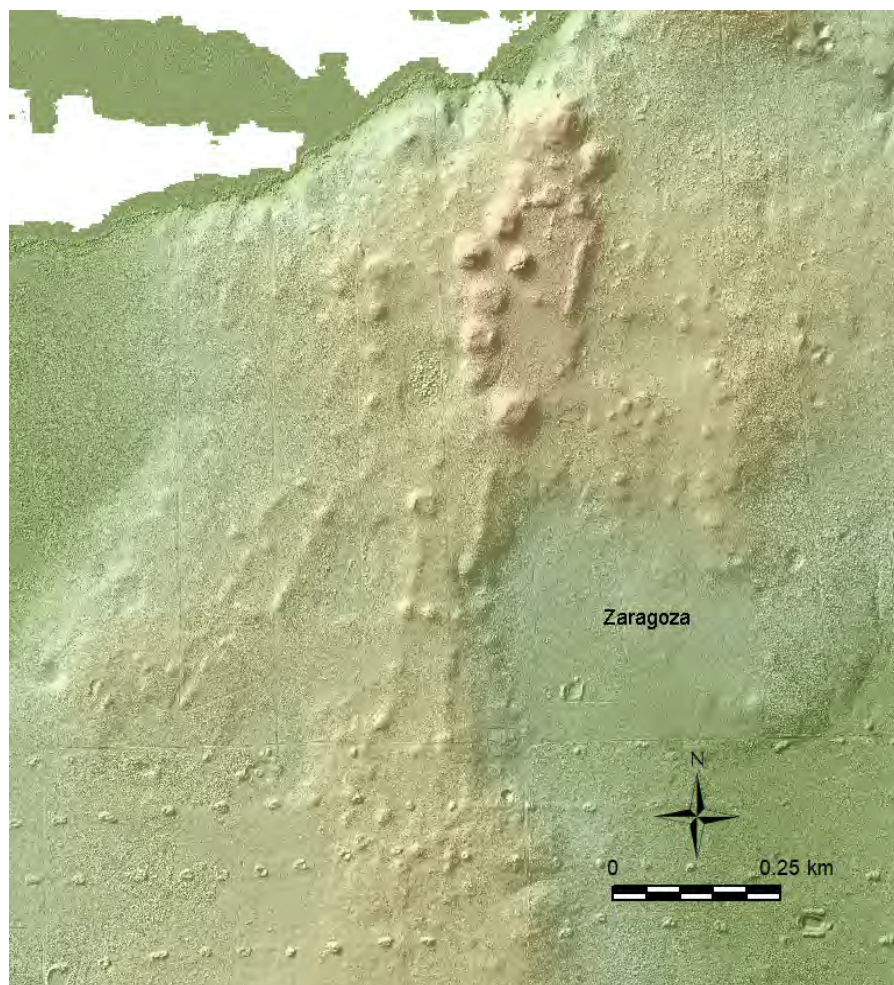


Figura 22.5. LiDAR del sitio de Zaragoza.

Polígono 3

El Polígono 3 incluye el área sur del Río San Pedro y el sitio de Santa Elena. El sitio de Santa Elena no está incluido en el plan de investigación del Proyecto Usumacinta Medio. Se obtuvo el LiDAR de este sitio para ayudar al INAH para el manejo del sitio (Figuras 22.6 y 22.7).



Figura 22.6. LiDAR del Polígono 3.

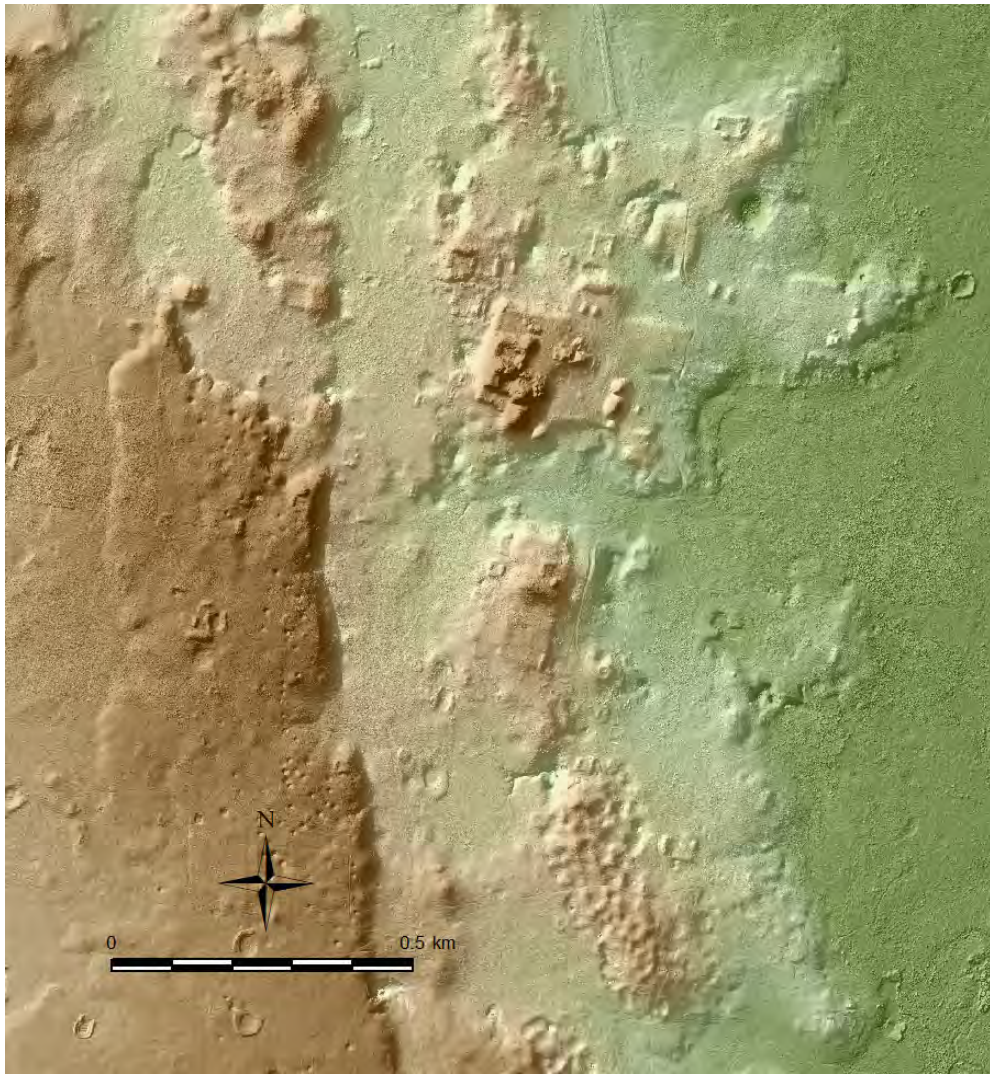


Figura 22.7. LiDAR del sitio de Santa Elena.

Polígono 4

El Polígono 4 cubre el área del Río Usumacinta y el sitio de Buenavista (Figuras 22.8 y 22.9).



Figura 22.8. LiDAR del Polígono 4.

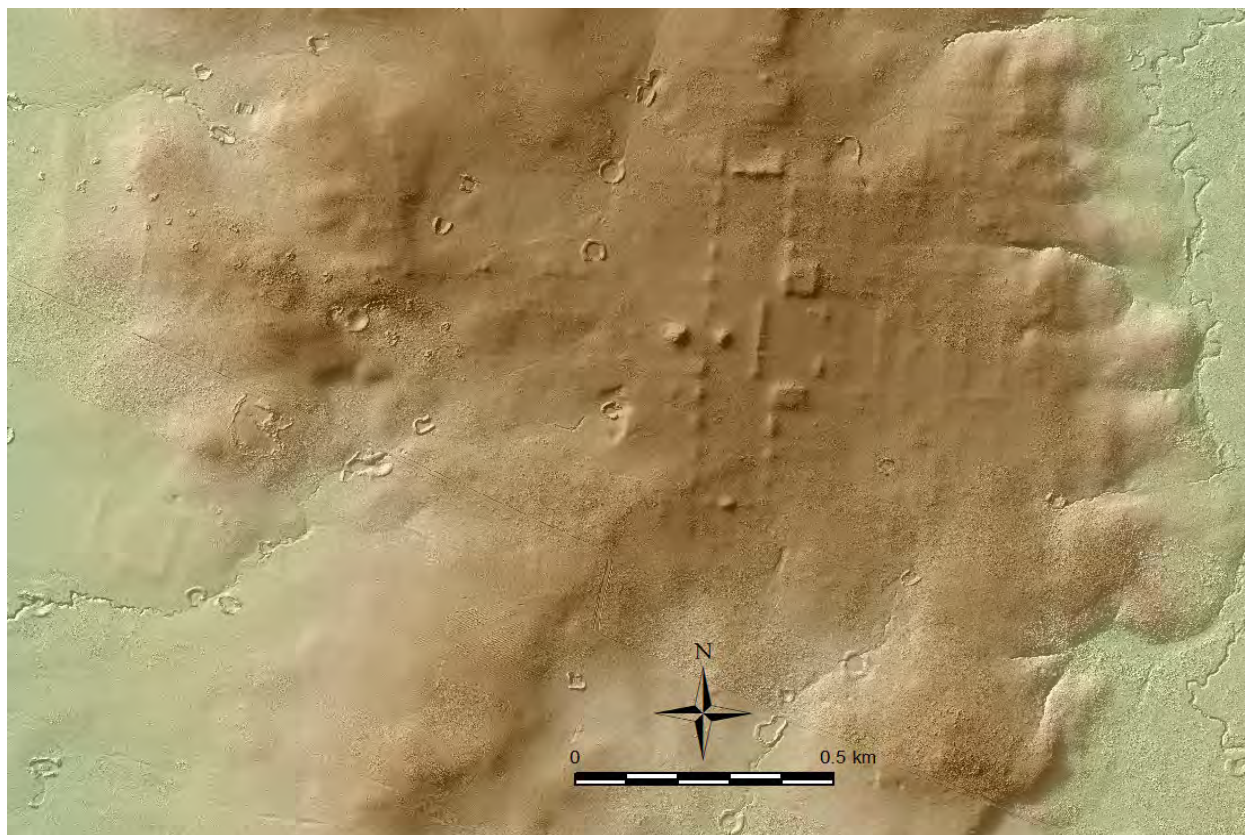


Figura 22.9. LiDAR del sitio de Buenavista.

Polígono 5

Este polígono incluye el sitio de Moral-Rerforma (Figuras 22.10 y 22.11). Se incluyó este polígono, siguiendo la solicitud del Maestro Juan Ferrer, el director anterior del Centro INAH Tabasco. El sitio de Moral-Rerforma no está incluido en el plan de investigación del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, y esta área fue incluida específicamente para ayudar el Centro INAH en sus operaciones de restauración y del manejo del sitio de Moral-Rerforma.

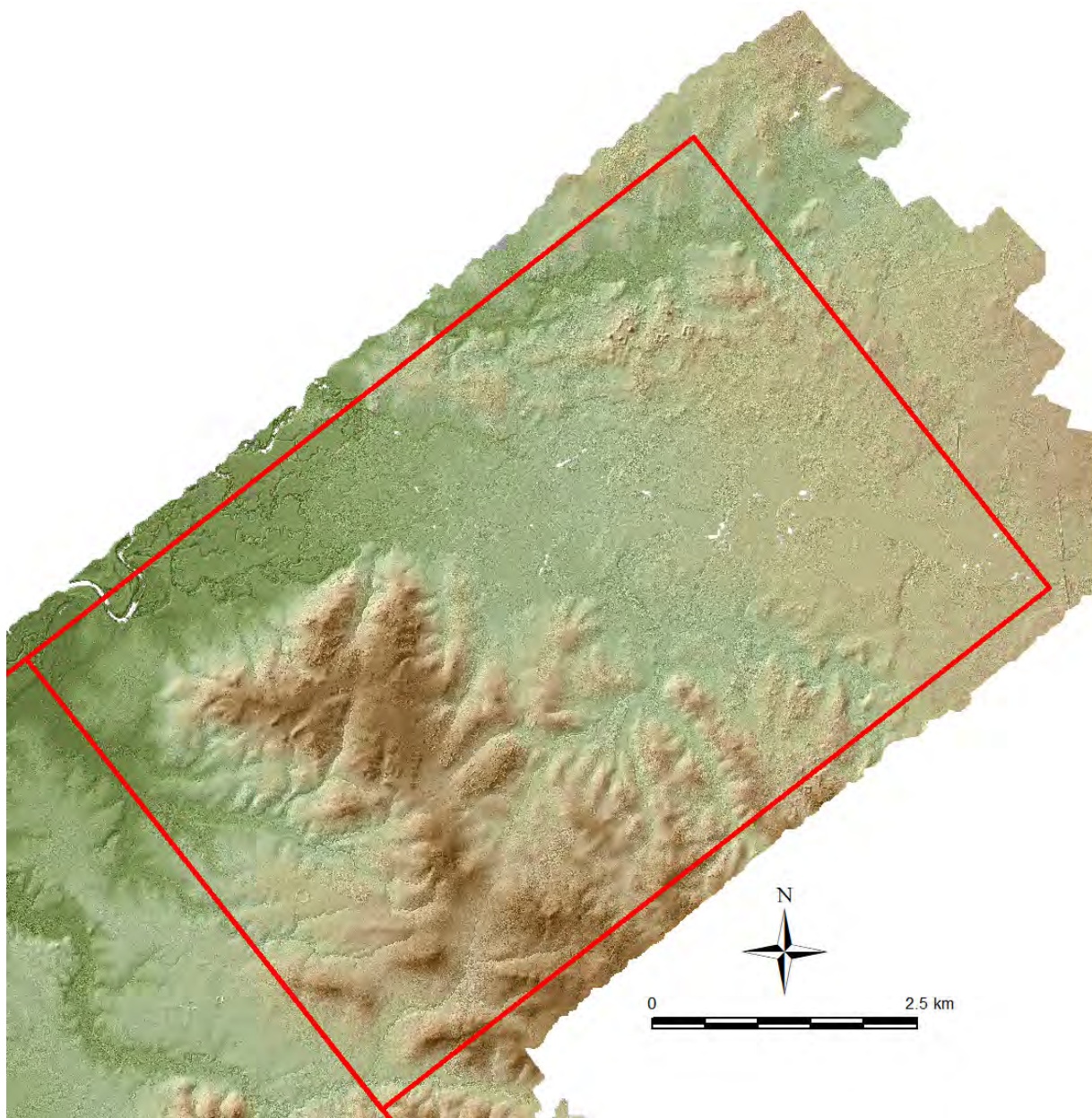


Figura 22.10. LiDAR del Polígono 5.



Figura 22.11. LiDAR del sitio de Moral-Reforma.

Polígono 6

Este Polígono incluye el sitio de El Zaraguato (Figuras 22.12 y 22.13).

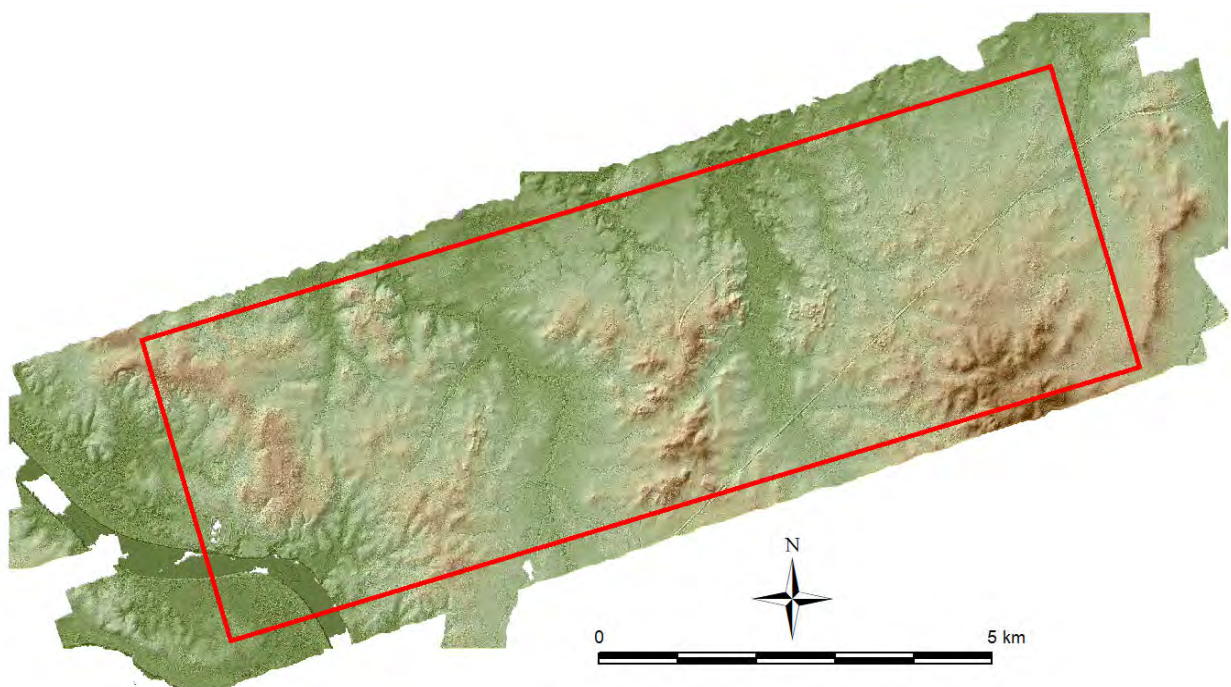


Figura 22.12. LiDAR del Polígono 6.

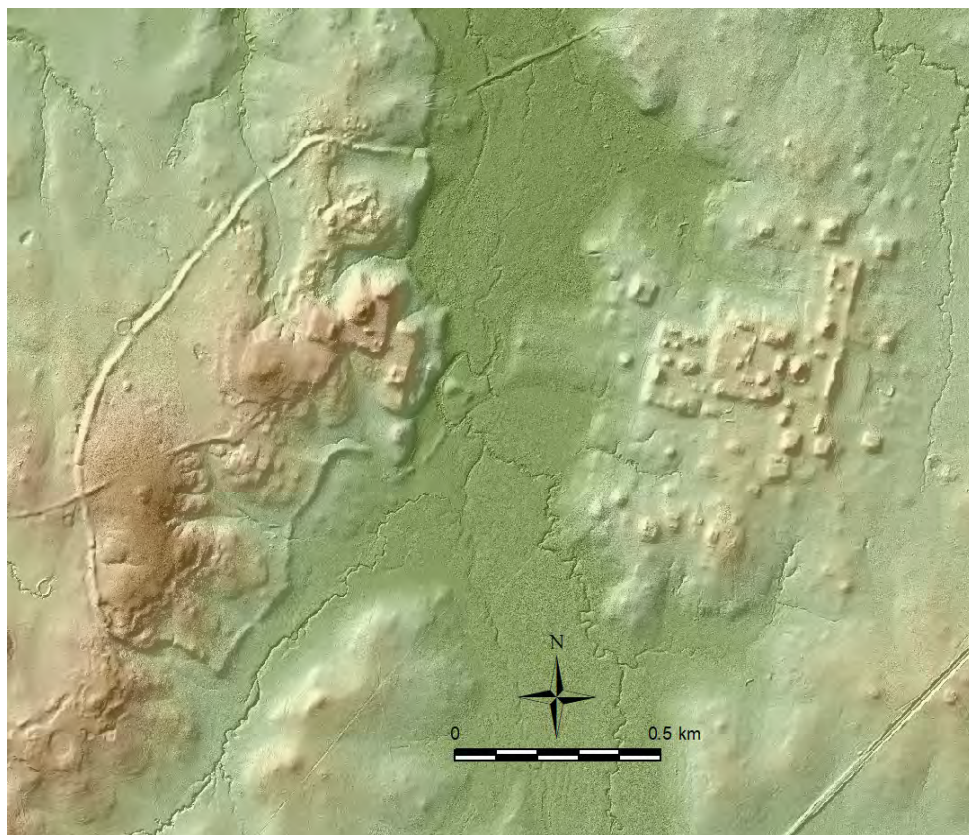


Figura 22.13. LiDAR del sitio de El Zaraguato.

PARTE VII:

CONCLUSION

23. Rellenada de las Excavaciones y Elementos de Mampostería

Takeshi Inomata

Rellenada

Se rellenaron todas las excavaciones. En cada excavación, se rellenaron las unidades utilizando los materiales originales provenientes de la misma excavación. Cuando existen diferentes tipos de materiales, se rellenaron capas de piedras y tierra alternativamente, cada vez apisonándolas con apisonadores (Figuras 23.1-23.4).



Figura 23.1. Rellenada de la Operación AF1A1.



Figura 23.2. Rellenada de la Operación AF1B1.



Figura 23.3. Rellenada de la Operación AF3A1.



Figura 23.4. Rellenada de la Operación AF5B1.

Elementos de Mampostería

Construcciones de mampostería fueron encontradas en la Operación 8A. La excavación de 32 m² correspondió a 4.5% del área de 700 m² (35 x 20 m) de la estructura. Después de evaluar la posibilidad de consolidar los elementos de mampostería, se determinó que es mejor no consolidarlos. Abajo se explican las razones para esta decisión.

Muro de Retención de la Terraza

Se encontró el muro de retención de la terraza en la Unidad 7. El muro estaba cubierto completamente por los pisos que fueron construidos posterior a este muro, y no se veía en la superficie del terreno. El muro consistió de bloques enormes que mide más de 2 m de ancho, y estaba en perfecta condición y muy estable. Durante la excavación, no se movió ninguna piedra. Se determinó que es mejor no hacer intervención no necesaria y dejar el muro en su condición original.

Estas unidades fueron rellenadas completamente, con capas alternativas de piedrín y tierra, las cuales fueron apisonadas cada vez. Después de la rellenada, el muro fue cubierto completamente y no se ve en la superficie (Figuras 23.5 y 23.6).



Figura 23.5. Muro de retención de la terraza y los pisos posteriores que cubrieron el muro. El muro estaba en la condición perfecta y estable.



Figura 23.6. Rellenada de las Unidades 5-8 de la Operación NR8A. El muro de retención de la terraza fue completamente cubierta por la rellenada.

Muro del Nivel Superior

El muro superior tenía un nicho en el lado oeste. La parte basal del muro consistió de 2 hiladas de piedras grandes que miden aproximadamente 1.5 x 1 x 0.5 m. Esta porción estaba casi completamente cubierta por construcciones posteriores y tierras erosionadas, y se encontraron en una condición estable.

Las piedras de tapa del nicho habían colapsado hacia oeste. Estas piedras colapsadas estaban cubiertas por los pisos posteriores en sus posiciones colapsadas.

Al examinar este muro, se determinó que es mejor no consolidarlo por las siguientes razones.

- Las piedras de la base están en una condición estable y es mejor no hacer intervención no necesaria.
- Además, la consolidación de estos bloques grandes requiere la expansión de la excavación para remover las construcciones posteriores que cubren piedras adyacentes. La remoción adicional de las construcciones posteriores no es deseable.
- La restauración de las piedras de tapa dejaría estos bloques enormes en una posición inestable. Por la forma del nicho, la mitad de las piedras grandes de tapa quedaría en aire, y estas piedras podrían presentar el riesgo de colapso en el largo plazo. La restauración más estable requeriría la exposición completa de la estructura y la remoción de una gran parte de las construcciones posteriores, que no es deseable (Figuras 23.7-23.10).

En el proceso de rellenado, se colocaron las piedras de tapa colapsada en posiciones estables y se cubriendo con el relleno. El relleno casi completamente cubrió las piedras de base, solo dejando sus partes superiores expuestas (Figuras 23.11-23.12).



Figura 23.7. Muro del nivel superior visto del noreste. Las 2 hiladas de piedras grandes de base están en una condición estable mientras que las tapas del nicho han colapsado



Figura 23.8. Muro del nivel superior visto del noroeste. Las piedras grandes de la tapa del nicho han colapsado.



Figura 23.9. El nicho del muro del nivel superior visto del suroeste después de remover las piedras de tapa que han colapsado. Las piedras grandes del muro están una condición muy estable.

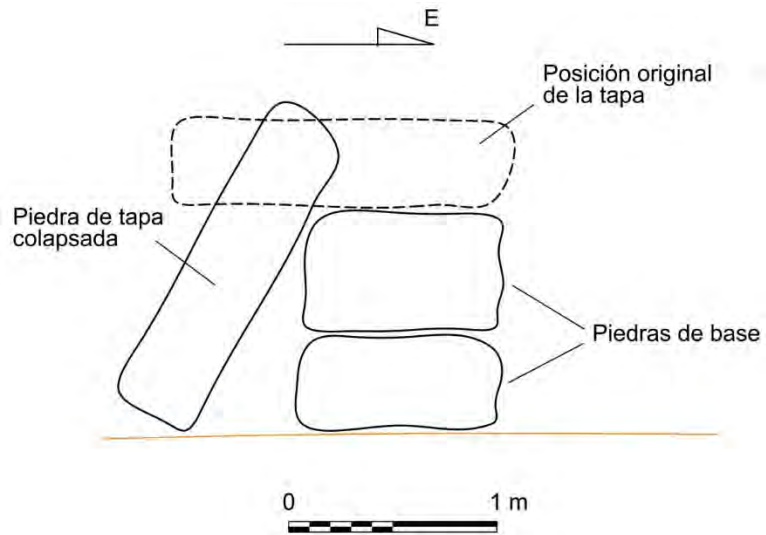


Figura 23.10. Dibujo de sección indicando la posición original de la piedra de tapa del nicho.



Figura 23.11. Muro del nivel superior después de la rellenada visto del oeste.



Figura 23.12. Muro del nivel superior después de la rellena visto del este.

24. Conclusiones

Takeshi Inomata y Daniela Triadan

El trabajo de campo durante la temporada de 2019 ha proporcionado información importante sobre la historia de la región de Usumacinta Medio, puntualmente se ha logrado:

- Identificación de la posible ocupación del Preclásico Temprano en Aguada Fénix
- Información detallada sobre las estructuras que se encuentra encima de la Meseta Mayor de Aguada Fénix
- Hallazgos en las áreas residenciales de Aguada Fénix
- Confirmación de la cronología de La Carmelita
- Verificación de los sitios detectados en LiDAR

Ocupación del Preclásico Temprano

Fechas de radiocarbono indicaron que la capa encima de la roca madre de la Operación NR3A de Aguada Fénix se fecha alrededor de 1200 a.C. en la parte tardía del Preclásico temprano. No está claro si este contexto representa la primera etapa de construcción de la Meseta Mayor o una ocupación anterior, porque la cerámica obtenida en estos estratos es similar a la cerámica del Preclásico Medio temprano. Por lo que se considera necesario, realizar más investigaciones para entender la ocupación de este período.

Estructuras encima de la Meseta Mayor de Aguada Fénix

Las Operaciones NR7A y NR8A examinaron las estructuras que se encuentran a las orillas de la Meseta Mayor de Aguada Fénix. Las mayores partes de estas estructuras fueron construidas en la parte temprana del Preclásico Medio al mismo tiempo que la Meseta Mayor. Hubo también ocupaciones cortas del Preclásico Terminal y de la transición del Clásico Tardío a Clásico Terminal.

La Operación 7A reveló el Entierro NR1 del Preclásico Medio, el primer entierro que se han encontrado en este sitio. Mientras que, la Operación NR8A señaló que la estructura consistió de paredes hechas de bloques megalíticos, con numerosas remodelaciones y reconstrucciones, evidenciados a través de numerosos pisos. La función de estas estructuras, sin embargo, aún no es posible definirla.

Áreas Residenciales de Aguada Fénix

Las Operaciones AF1, AF2, AF3, AF4 y AF5 examinaron las áreas residenciales de Aguada Fénix. Se encontraron evidencias de ocupaciones del Preclásico Medio temprano aunque las formas de residencias no son claras en sondeos de tamaños limitados. Tampoco, se tiene la

certeza si existieron ocupaciones del Preclásico Temprano o sí, estos asentamientos son más tardíos que la construcción de la Meseta Mayor. Estas preguntas tienen que ser examinadas en la siguiente temporada a través de excavaciones más extensas, en el área.

La Carmelita

La Suboperación LC1C en la estructura este del Grupo E reveló la secuencia completa de su construcción. La correlación con la estratigrafía de la Suboperación LC1B, que fue excavada en 2017, es clara. Aunque LC1B no llegó a roca madre, ahora se confirma que la capa inferior de esta suboperación donde se tomaron fechas de radiocarbono es parte de la construcción inicial de esta estructura. Sus fechas de radiocarbono, son alrededor de 900 a.C. lo que sugiere que el Grupo E de La Carmelita fue construido, posteriormente a la construcción de la Meseta Mayor de Aguada Fénix.

La Operación LC3A colocada en la orilla sureste del patrón de Formativo Medio Usumacinta (FMU) de este sitio indica que, esta parte fue construida al mismo tiempo que el Grupo E; lo que sugiere que la configuración rectangular del FMU fue diseñada desde la primera ocupación de este sitio.

Recorrido

El programa del recorrido verificó varios sitios en la región que fueron originalmente detectados en los datos de LiDAR. Algunos sitios tienen la configuración que llamamos el patrón de Formativo Medio Usumacinta (FMU). La configuración de UFM es parecida a la del patrón de Chiapas Formativo Medio (CFM), que no tiene la delimitación rectangular pero consiste de un Grupo E, una o más pirámides en el norte, y plataformas colocadas a lo largo del eje norte-sur del Grupo E. Se encuentran los sitios de CFM en la región del Río Grijalva en Chiapas y en la Costa Pacífica, incluyendo los sitios de San Isidro, Chiapa de Corzo, La Libertad, Finca Acapulco y Tzutzuculi. Tanto el centro olmeca de La Venta como la comunidad maya de Ceibal también estaban organizados en el patrón CFM. Estos sitios de CFM fueron ocupados principalmente durante el Preclásico Medio (1000-350 a.C.). Las similitudes entre CFM y UFM indican que se existieron interacciones intensivas entre la región de Usumacinta Medio y las regiones adyacentes, incluyendo la Costa de Golfo, Chiapas central, la Costa Pacífica y la parte oeste de las tierras bajas mayas.

Combinando con los resultados de las excavaciones, ahora existe suficiente evidencia que indica que los sitios de UFM en la región de Usumacinta Medio fueron ocupados alrededor de 1000 a 800 a.C. La mayoría de estos sitios probablemente fueron abandonados antes de 700 a.C., lo que repercutió en que la gente haya migrado a otras regiones. El Tiradero fue ocupado principalmente durante el Preclásico Tardío-Terminal. Algunos sitios, como Aguada Fénix y El Tiradero, fueron reocupados al fin del Clásico Tardío o durante el Clásico Terminal (810-950 d.C.).

Bibliografía

Adams, Richard E. W. (editor)

1977 *The Origins of Maya Civilization*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Anaya Hernández, Armando

2012 *The Pomoná Kingdom and its Hinterland*.

2012 El Reino de Pomoná y su Región Interior. Reporte presentado a Famsi.

Angeles, Guillermo, Maite Lascrain, Raymundo Davalos-Sotelo, Reyna Paula Zarate-Morales, and Fernando Ortega-Escalona

2013 Anatomical and Physical Changes in Leaves during the Production of Tamales. *American Journal of Botany* 100(8):1509-1521.

Arnold, P. J., III.

1999 Tecomates, residential mobility, and Early Formative occupation in coastal lowland Mesoamerica. In *Pottery and People: A Dynamic Interaction*, edited by J. M. Skibo and G. M. Feinman, pp. 157–170. Salt Lake City: University of Utah Press.

Atran, Scott, Ximena Lois, and Edilberto U. Ek

2004 *Plants of the Peten Itza' Maya*. Museum of Anthropology, University of Michigan Memoirs, Number 38. Ann Arbor, Michigan.

Babot, Maria del Pilar

2003 Starch Grain Damage as an Indicator of Food Processing. In *Phytolith and Starch Research in the Australian-Pacific-Asian Regions: The State of the Art, Vol. 19*, edited by Diane M. Hart and Lynley A. Wallis, pp. 69-81. The Australian National University, Pandanus Press, Canberra, Australia.

Cabadas-Báez, Héctor Víctor, Berenice Solís-Castillo, Elizabeth Solleiro-Rebolledo, Sergey Sedov, Daniel Leonard, Keiko Teranishi-Castillo, Rodrigo Liendo-Stuardo, and Oleg Korneychik

2017 Reworked Volcaniclastic Deposits from the Usumacinta River, Mexico: A Serendipitous Source of Volcanic Glass in Maya Ceramics. *Geoarchaeology* 32(3):382-399.

Cagnato, Clarissa

2016 *A Paleoethnobotanical Study of Two Classic Maya Sites, El Perú-Waka' and La Corona*. Unpublished Doctoral Dissertation, Department of Anthropology, Washington University in St. Louis, MO.

Cagnato, Clarissa

2018a Resultados del Análisis de Granos de Almidón En Manos y Metates del Proyecto Arqueológico Ceibal-Petexbatún. Informe submitted to IDAEH, Guatemala.

Cagnato, Clarissa

2018b Shedding light on the nightshades (Solanaceae) used by the ancient Maya: A review of existing data, and new archaeobotanical (macro- and microbotanical) evidence from archaeological sites in Guatemala. *Economic Botany* 72: 180–195.

Cagnato, Clarissa, y Jocelyne M. Ponce

- 2017 Ancient Maya Manioc (*Manihot esculenta* Crantz) Consumption: Starch Grain Evidence from Late to Terminal Classic (8th-9th century A.D.) Occupation at La Corona, Northwestern Petén, Guatemala. *Journal of Archaeological Science: Reports* 16:276-286.
- Clark, John E.
2016 Western Kingdoms of the Middle Preclassic. In *The Origins of Maya States*, edited by Loa P. Traxler and Robert J. Sharer, pp. 123-224. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- Clark, John E., and Richard D. Hansen
2001 Architecture of Early Kingship: Comparative Perspectives on the Origins of the Maya Royal Court. In *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 2: Data and Case Studies*, edited by Takeshi Inomata and Stephen D. Houston, pp. 1-45. Westview Press, Boulder.
- Cliff, Maynard B., and Cathy J. Crane
1989 Changing Subsistence Economy at a Late Preclassic Maya Community. In *Prehistoric Maya Economies of Northern Belize*, edited by Patricia A. McAnany, and Barry L. Isaac, pp. 259-324. Research Econ. Anthropology, Supplement 4. JAI Press, Greenwich.
- Coe, M. D., and R. A. Diehl
1980 *In the Land of the Olmec*. University of Texas Press, Austin.
- Cyphers, Ann
1996 Recent discoveries at San Lorenzo, Veracruz. *Arqueologia Mexicana*: 56-59.
- 2016 The Early Preclassic Olmec: An Overview. In *The Origins of Maya States*, edited by Loa P. Traxler and Robert J. Sharer, pp. 83-122. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- Duncan, Neil A., Deborah M. Pearsall, and Robert A. Benfer
2009 Gourd and squash artifacts yield starch grains of feasting foods from preceramic Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(32):13202-13206.
- Englehardt, Joshua D.
2011 *Archaeological Epigraphy and Epigraphic Archaeology: Tracing Interaction, Innovation, and the Development of the Mayan Script through Material Remains*. Unpublished Ph.D. dissertation, The Florida State University, United States -- Florida.
- Estrada-Belli, Francisco
2011 *The First Maya Civilization: Ritual and Power before the Classic Period*. Routledge, London.
- 2012 Early Civilization in the Maya Lowlands, Monumentality, and Place Making: A View from the Holmul Region. In *Early New World Monumentality*, edited by Richard L. Burger and Robert M. Rosenswig, pp. 198-230. University Press of Florida, Gainesville.
- Fritz, Gayle J., and Mark Nesbitt
2014 Laboratory Analysis and Identification of Plant Macroremains. In *Method and Theory in Paleoethnobotany*, edited by John M. Marston, Jade D'alpoim Guedes, and Christina Warinner, pp. 115-146. University Press of Colorado, Boulder, Colorado.

García Hernández, Melina y Onán Israel García Cervantes

2018 Excavación en la Parte Central de la Plataforma de Aguada Fénix: Operación NR5A. En *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, la Temporada 2018*, editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan, pp. 34-42 Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México

Hammond, Norman

1999 The Genesis of Hierarchy: Mortuary and Offertory Ritual in the Pre-Classic at Cuello, Belize. In *Social Patterns in Pre-Classic Mesoamerica*, edited by David C. Grove and Rosemary A. Joyce, pp. 49-66. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Hansen, Richard D.

2005 Perspectives on Olmec-Maya Interaction in the Middle Formative Period. In *New Perspectives on Formative Mesoamerican Cultures*, edited by Terry G. Powis, pp. 51-72. BAR, Oxford.

Hansen, Richard D., y Edgar Suyuc L. (editors)

2016 *Mirador*. FARES Guatemala, Guatemala City.

Haslam, Michael

2004 The Decomposition of Starch Grains in Soils: Implications for Archaeological Residue Analyses. *Journal of Archaeological Science* 31(12): 1715-1734.

Hather, Jon G., and Norman Hammond

1994 Ancient Maya Subsistence Diversity: Root and Tuber remains from Cuello, Belize. *Antiquity* 68(259): 330-335.

Henry, Amanda G., Alison S. Brooks, and Dolores R. Piperno

2011 Microfossils in Calculus Demonstrate Consumption of Plants and Cooked Foods in Neanderthal Diets (Shanidar III, Iraq; Spy I and II, Belgium). *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(2):486-491.

Hernández Ayala, Martha Ivón

1981 *Cronología y Periodificación de La Región del Río San Pedro Mártir, Tabasco*. Thesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Inomata, Takeshi

2017a The Isthmian Origins of the E Group and its Adoption in the Maya Lowlands. In *Early Maya E Groups, Solar Calendars, and the Role of Astronomy in the Rise of Lowland Urbanism*, edited by David A. Freidel, Arlen F. Chase, Anne S. Dowd and Jerry Murdock, University Press of Florida, Gainesville.

2017b The Emergence of Standardized Spatial Plans in Southern Mesoamerica: Chronology and Interregional Interactions Viewed from Ceibal, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 28(1):329-355.

2017 LiDAR. En *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, la Temporada 2017*, editado por Rodrigo Liendo, Takeshi Inomata y Daniela Triadan, pp. 9-21. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

- 2018 Trabajo de laboratorio. En *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, la Temporada 2018*, editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan, pp. 67-76. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.
- Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Kazuo Aoyama, Victor Castillo, and Hitoshi Yonenobu
2013 Early Ceremonial Constructions at Ceibal, Guatemala, and the Origins of Lowland Maya Civilization. *Science* 340(6131):467-471.
- Inomata, Takeshi, Jessica MacLellan, Daniela Triadan, Jessica Munson, Melissa Burham, Kazuo Aoyama, Hiroo Nasu, Flory Pinzon, and Hitoshi Yonenobu
2015 Development of Sedentary Communities in the Maya Lowlands: Coexisting Mobile Groups and Public Ceremonies at Ceibal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112(14):4268-4273.
- Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Jessica MacLellan, Melissa Burham, Kazuo Aoyama, Juan Manuel Palomo, Hitoshi Yonenobu, Flory Pinzón, and Hiroo Nasu
2017 High-Precision Radiocarbon Dating of Political Collapse and Dynastic Origins at the Maya Site of Ceibal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114.
- Inomata, Takeshi y Daniela Triadan
- 2018 Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, temporada 2018. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.
- 2017 Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio. La Temporada de 2017. Informe presentado al Instituto Nacional de antropología e Historia.
- Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Flory Pinzón, and Kazuo Aoyama
2019 Large Plateau Construction during the Preclassic Period at the Maya Site of Ceibal, Guatemala.
- Kaplan, Lawrence, David L. Lentz, Venicia Slotten, Payson Sheets, and Angela N. Hood
2015 *Phaseolus* from Ceren—A Late Classic Maya Site. *Economic Botany* 69(2):150-160.
- Lascurain, Maite, Sergio Avendaño, and Citlalli Lopez-Binnquist
2014 Leaves Used to Wrap Tamales in Veracruz, Mexico. Poster Presented at the First Annual Joint meeting of Economic Botany and Society of Ethnobiology, Cherokee, North Carolina.
- Lentz, David L.
1999 Plant Resources of the Ancient Maya: The Paleoethnobotanical Evidence. In *Reconstructing Ancient Maya Diet*, edited by Christine D. White, pp. 3–18. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Lentz, David L., Marilyn P. Beaudry-Corbett, Maria Luisa Reyna de Aguilar, and Lawrence Kaplan
1996 Foodstuffs, Forests, Fields, and Shelter: A Paleoethnobotanical Analysis of Vessel Contents from the Ceren Site, El Salvador. *Latin American Antiquity* 7:247–262.
- Liendo, Rodrigo, Elizabeth Solleiro Rebolledo, Berenice Solis Castillo, Sergei Sedov, and Arturo Ortiz Pérez
2014 Population Dynamics and its Relation to Ancient Landscapes in the Northwestern Maya Lowlands: Evaluating Resilience and Vulnerability. In *The Resilience and Vulnerability of Ancient*

Landscapes: Transforming Maya Archaeology through IHOPE, edited by Arlen F. Chase and Vernon L. Scarborough, pp. 84-100. Arlington.

Liendo, Rodrigo, Takeshi Inomata y Daniela Triadan

2017 Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, la Temporada 2017. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

Liendo, Rodrigo, Flory Pinzón, María Belén Méndez Bauer, Atasta Flores y Keiko Teranishi
2017 Sondeos de La Carmelita: Operaciones LC1 y LC2. En *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, la Temporada 2017*, editado por Rodrigo Liendo, Takeshi Inomata y Daniela Triadan, pp. 22-31. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

Lohse, Jon C.

2010 Archaic Origins of the Lowland Maya. *Latin American Antiquity* 21(3):312-352.

Lowe, Gareth W.

1977 The Mixe-Zoque as Competing Neighbors of the Early Lowland Maya. In *The Origins of Maya Civilization*, edited by Richard E. W. Adams, pp. 197-248. University of New Mexico Press, Albuquerque.

McDonald, Andrew J.

1983 *Tzutzuculi: A Middle-Preclassic Site on the Pacific Coast of Chiapas, Mexico*. Papers of the New World Archaeological Foundation, Vol. 47. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo, Utah.

Marquina, Ignacio (editor)

1970 *Proyecto Cholula*. Serie Investigaciones no. 19, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México-

Méndez Bauer, María Belén, y Victoria Poston

2018 Excavaciones en El Tiradero: Operaciones TR2A y B. In *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, La Temporada de 2018*. Edited by Takeshi Inomata and Daniela Triadan, pp. 52-59. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Millon, René

1960 The Beginnings of Teotihuacan. *American Antiquity* 26(1):1-10.

Molinares, Stephen, y Dulce María Ramírez Hernández

2018 Excavación en la Calzada Sur de Aguada Fénix: Operación NR4A. In *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, La Temporada de 2018*. Edited by Takeshi Inomata and Daniela Triadan, pp. 28-33. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.

Morehart, Christopher T.

2011 *Food, Fire and Fragrance*. British Archaeological Reports 2186. Archaeopress, Oxford.

Nations, James D., and Ronald B. Nigh

1980 The Evolutionary Potential of Lacandon Maya Sustained-Yield Tropical Forest Agriculture. *Journal of Anthropological Research* 36(1):1-30.

- Ochoa Salas, L.
1976 Notas Preliminares Sobre El Proyecto: Arqueología De Las Tierras Bajas Noroccidentales Del Área Maya. *Estudios De Cultura Maya* 10, 1976-77:52, [6] leaves of plates, ill., maps.
- Ochoa Salas, L., and L. Casasola
1978 Los Cambios Del Patrón De Asentamiento En El Área Del Usumacinta. *Estudios Preliminares Sobre Los Mayas De Las Tierras Bajas Noroccidentales* :43, ill.
- Ochoa, L.
1985 *Olmecas Y Mayas En Tabasco : Cinco Acercamientos*. Gobierno del Estado de Tabasco, Villahermosa.
- Ochoa, L., T. A. Lee, and F. F. Blom
1983 *Antropología E Historia De Los Mixe-Zoques Y Mayas : Homenaje a Frans Blom*. Universidad Nacional Autónoma de México : Brigham Young University, México.
- Ochoa, Lorenzo
1983 Medio Usumacinta: Un Eslabón En Los Antecedentes Olmecas De Los Mayas. In *Antropología E Historia De Los Mixe-Zoques Y Mayas: Homenaje a Frans Blom*, edited by Lorenzo Ochoa and Thomas A. Lee, pp. 147-174. Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, México.
- Ochoa, Lorenzo, and Martha Ivón Hernández
1977 Los Olmecas Y El Valle Del Usumacinta. *Anales De Antropología* 14:75-90.
- Ochoa, Lorenzo, and Luis Casasola
1991 Tierra Blanca Y El Medio Usumacinta: Notas De Su Cerámica Arqueológica. *Tierra Y Agua: La Antropología En Tabasco* 2:7-28.
- Pagán-Jiménez, Jaime R., Ana M. Guachamín-Tellom, Martha E. Romero-Bastidas, and Pablo X. Vásquez-Ponce
2017 Cocción experimental de tortillas de casabe (*Manihot esculenta* Crantz) y de camote (*Ipomoea batatas* [L.] Lam.) en planchas de barro: evaluando sus efectos en la morfometría de los almidones desde una perspectiva paleoetnobotánica. *Americae* 2.
- Pearsall, Deborah M., Karol Chandler-Ezell, and James A. Zeidler
2004 Maize in Ancient Ecuador: Results of Residue Analysis of Stone Tools from the Real Alto Site. *Journal of Archaeological Science* 31(4):423-442.
- Perry, Linda
2004 Starch Analyses Reveal the Relationship Between Tool Type and Function: An Example from the Orinoco Valley of Venezuela. *Journal of Archaeological Science* 31(8): 1069-1081.
- Pohl, Mary D., Kevin O. Pope, John G. Jones, John S. Jacob, Dolores R. Piperno, David L. Lentz, John A. Gifford, Marie E. Danforth, and J. Kathryn Josserand
1996 Early Agriculture in the Maya Lowlands. *Latin American Antiquity* 7(4): 355-372.
- Pope, Kevin O., Mary E.D. Pohl, John G. Jones, David L. Lentz, Christopher Von Nagy, Francisco J. Vega, and Irvy R. Quitmyer
2001 Origin and environmental setting of ancient agriculture in the lowlands of Mesoamerica." *Science* 292(5520): 1370-1373.

Powis, Terry G., Emiliano G. Murrieta, Richard Lesure, Robert L. Bravo, Louis Grivetti, Heidi Kucera, and Nilesh W. Gaikwad

2013 Prehispanic Use of Chili Peppers in Chiapas, Mexico. *PLoS One* 8(11):e79013.

Rands, Robert L.

1974 The Ceramic Sequence at Palenque, Chiapas. In *Mesoamerican Archaeology: New Approaches*, edited by Norman Hammond, pp. 51-76. University of Texas Press, Austin.

1977 The Rise of Classic Maya Civilization in the Northwestern Zone: Isolation and Integration. In *Origins of Maya Civilization*, edited by Richard E. W. Adams, pp. 159-180. University of New Mexico Press, Albuquerque.

1987 Ceramic Patterns and Transitions in the Palenque Area. In *Maya Ceramics: Papers of the 1985 Maya Ceramic Conference, Vol. 1*, edited by Prudence M. Rice and Robert J. Sharer, pp. 203-238. Oxford.

2007 Palenque and Selected Survey Sites in Chiapas and Tabasco: The Preclassic. In *Palenque: Recent Investigations at the Classic Maya Center*, edited by Damien B. Marken, pp. 25-56. AltaMira, Lanham.

Redfield, Robert, and Alfonso Villa Rojas

1962 *Chan Kom: A Maya Village*. Phoenix Books, University of Chicago Press, Chicago and London.

Rosenswig, Robert M., Deborah M. Pearsall, Marilyn A. Masson, Brendan J. Culleton, and Douglas J. Kennett

2014 Archaic Period Settlement and Subsistence in the Maya Lowlands: New Starch Grain and Lithic Data from Freshwater Creek, Belize. *Journal of Archaeological Science* 41:308- 321.

Rust, W. F., and B.W. Leyden

1994 Evidence of maize use at Early and Middle Preclassic La Venta Olmec sites. In *Corn and culture in the prehistoric New World*, edited by S. Johannessen and C. A. Hastorf, pp. 181–201. Westview Press, Boulder, Colorado.

Salazar, Carmen, Daniel Zizumbo-Villarreal, Stephen B. Brush, and Patricia Colunga GarcíaMarín

2012 Earth Ovens (Piib) in the Maya Lowlands: Ethnobotanical Data Supporting Early Use. *Economic Botany* 66(3):285–297.

Sabloff, Jeremy A.

1975 *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala: Ceramics*. Vol. 13, No. 2, Harvard University, Cambridge, MA.

Sisson, Edward B.

1976 *Archaeological Survey of the Chontalpa Region, Tabasco, Mexico*. Ph.D. dissertation, Harvard University, Cambridge, MA.

Simms, Stephanie R.

2014 Prehispanic Maya Foodways: Archaeological and Microbotanical Evidence from Escalera al Cielo, Yucatan, Mexico. Unpublished Ph.D. Dissertation. Department of Anthropology, Boston University, Boston.

- Solís Castillo, Berenice, Elizabeth Solleiro Rebolledo, Sergey Sedov, Rodrigo Liendo, Mario Ortiz Pérez, and Sara López Rivera
2013 Paleoenvironment and Human Occupation in the Maya Lowlands of the Usumacinta River, Southern Mexico. *Geoarchaeology* 28(3):268-288.
- Teranishi Castillo, Keiko
2010 Fronteras Naturales, Territorios Incipientes. Un Caso Geoarqueológico En El Usumacinta Medio. In *XXIII Simposio De Investigaciones Arqueológicas En Guatemala, 2009*, edited by Bárbara Arroyo, Adriana Linares and Lorena Paiz, pp. 210-223. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Traxler, Loa P., and Robert J. Sharer
2016 *The Origins of Maya States*. Vol. 7. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- Tykot, R. H., N.J. Van der Merwe, and N. Hammond
1996 Stable isotope analysis of bone collagen, bone apatite, and tooth enamel in the reconstruction of human diet: A case study from Cuello, Belize. In *Archaeological chemistry: Organic, inorganic, and biochemical analysis*, edited by M. V. Orna, pp. 355–365. American Chemical Society: Washington, DC.
- VanDerwarker, Amber M.
2006 *Farming, Hunting, and Fishing in the Olmec World*. University of Texas Press, Austin, Texas.
- Vázquez López, Verónica Amellali, Daniela Triadan y Sonia Mendoza Vera
2018 Excavación en la parte sur de la plataforma de Aguada Fénix: Operación NR3A. En *Informe del Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio, la Temporada 2018*, editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan, pp. 10-26. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México
- von Nagy, Christopher L.
2003 *Of Meandering Rivers and Shifting Towns: Landscape Evolution and Community within the Grijalva Delta*. Ph.D. dissertation, Tulane University, New Orleans.
- Tykot, R. H., N.J. Van der Merwe, and N. Hammond
1996 Stable isotope analysis of bone collagen, bone apatite, and tooth enamel in the reconstruction of human diet: A case study from Cuello, Belize. In *Archaeological chemistry: Organic, inorganic, and biochemical analysis*, edited by M. V. Orna, pp. 355–365. American Chemical Society: Washington, DC.
- VanDerwarker, Amber M.
2006 *Farming, Hunting, and Fishing in the Olmec World*. University of Texas Press, Austin, Texas.
- Wang, Can, Houyuan Lu, Jianping Zhang, Keyang He, and Xiujia Huan
2016 Macro-process of past plant subsistence from the Upper Paleolithic to Middle Neolithic in China: A quantitative analysis of multi-archaeobotanical data. *PloS one* 11(2): e0148136.
- Webster, David, y Jennifer Kirker
1995 Too Many Maya, Too Few Buildings: Investigating Construction Potential at Copán, Honduras. *Journal of Anthropological Research* 51(4):363-387.

Weitlaner, R. J.

1952 Sobre la alimentación chinanteca. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 6(5): 177-195.

Wiley, Gordon R.

1990 *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala: General Summary and Conclusions*. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Vol. 17, No. 4. Gordon R. Willey, series editor. Harvard University, Cambridge, MA.

Zurita Noguera, J.

1997 Los fitolitos: indicaciones sobre dieta y vivienda en San Lorenzo. En *Población, subsistencia, y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlan*, editado por A. Cyphers, pp. 75–87. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

ANEXOS



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input checked="" type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="2"/>
2 - 5	<input type="text" value="1"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☒ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☒ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

El sitio se encuentra repartido entre tres propietarios y con distintos usos de suelo. Antes pertenecían al

eiido.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☒ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

En el análisis de LiDAR, este sitio se configura como dos plataformas (dispuestas paralelamente y orientadas

hacia el noreste) con un montículo en su extremo Norte. Tales rasgos son fácilmente identificables en

superficie. Dado que se encuentra repartido en diferentes predios cada sección ha tenido su uso, en el que

el de uso agrícola destaca en deterioro y exposición de materiales arqueológicos. Uno de los propietarios

ha demostrado interés en recolectar materiales líticos y cerámicos que encuentra en su terreno, teniendo una

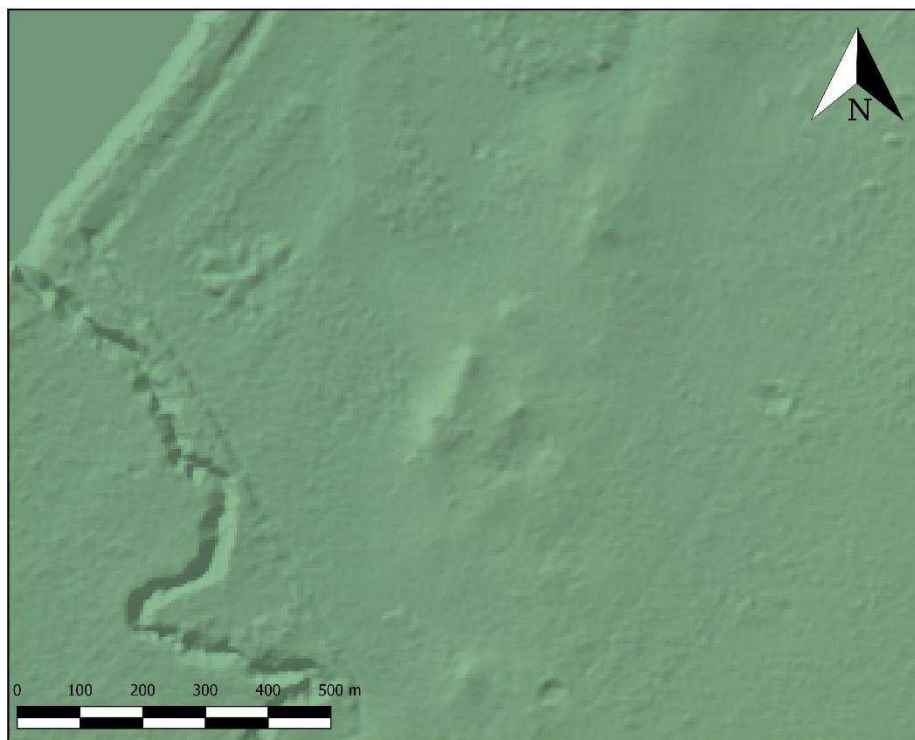
pequeña colección en su casa. Las estructuras del terreno pueden alcanzar hasta los 3 m de altura.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input type="checkbox"/>	Estacional <input checked="" type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☐

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="2"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo contactar al propietario de estos terrenos.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

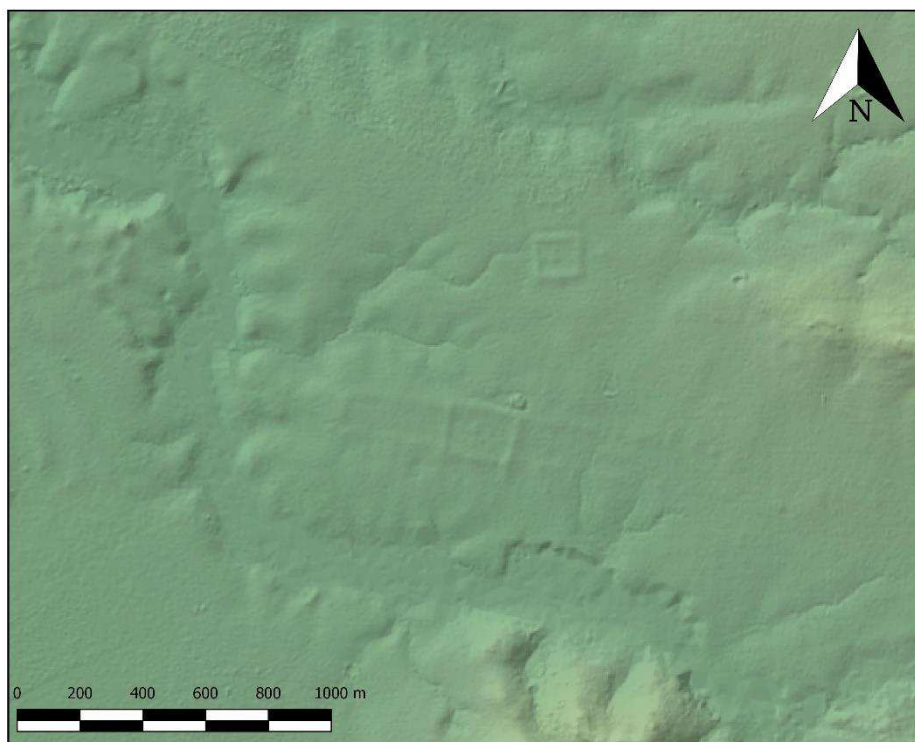
En el análisis LiDAR, el sitio se configura como dos estructuras cuadrangulares: la evidencia Norte es una de-limitación en forma cuadrada, sin montículos. La Sur es un rectángulo con disposición Este-Oeste, que alberga en el centro un cuadrado de similar proporcionalidad que el anterior, pero de mayor tamaño. Actualmente los terrenos son usados para la alimentación y resguardo de ganado. La delimitación de ambos rasgos sobresale ligeramente de la llanura del terreno, por lo que en superficie son difíciles de detectar. Cabe mencionar que las diferencias sutiles en las elevaciones del terreno hacen que en época de lluvias el agua se almacena en el centro de estos cuadrángulos.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-ruprestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input checked="" type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	10
2 - 5	4
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo contactar al propietario o administrador de este predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☒

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☐ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

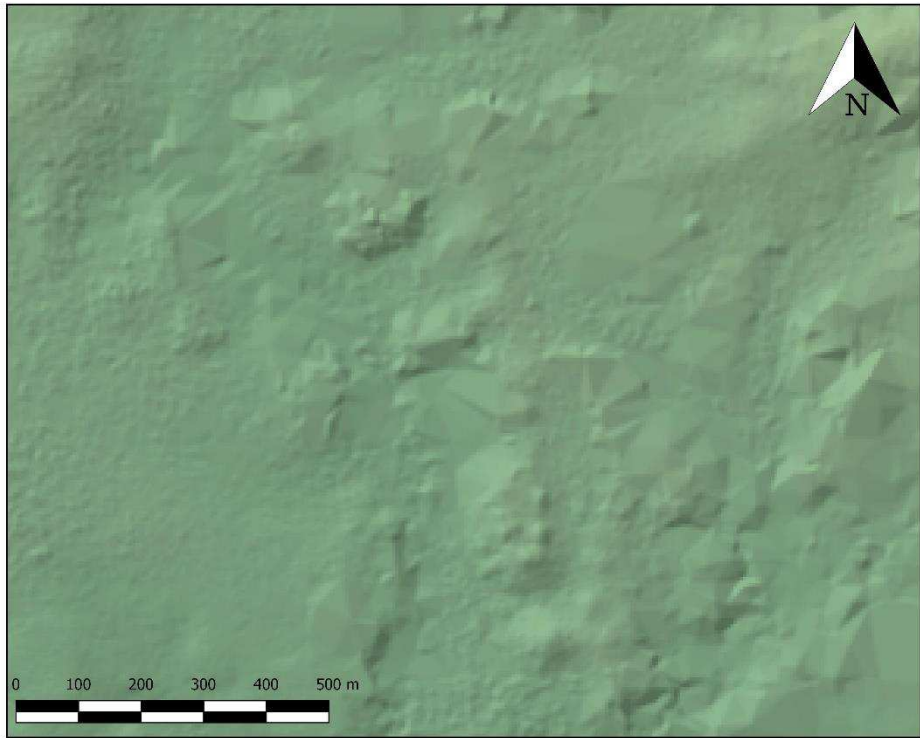
Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

El sitio aparece en el análisis LiDAR como una serie de conijuntos arquitectónicos, no tan evidentes comparando con otros lugares. En superficie, el terreno está completamente lleno de acahual con algunos senderos por donde se pueden explorar los montículos. Estas evidencias arquitectónicas llegan a medir de 3 a 5 m de altura respecto a la planicie del terreno.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

**DIBUJO**



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

*1.1. Nombre del sitio:

La Tía

1.2. Otros nombres:

*1.3. Componentes generales del sitio:

Estructuras



Concheros



Paleontológicos



Concentración
de materiales



Manifestaciones
gráfico-rupestres



Yacimiento de
materias primas



2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

25/02/2019

2.2. Nombre del proyecto:

Proyecto Arqueológico Usumacinta Medio

2.3. Nombre completo del director del proyecto:

Takeshi Inomata. Daniela Triadan

*2.4. Institución o dependencia:

Universidad de Arizona

*2.5. Nombre completo de quien registró:

Miguel Omar García Mollinedo. Onan Israel García Cervantes

*2.6. Sitio verificado en campo:

Sí



No



2.7. Fuente de la información adicional:

Bibliografía



Fotointerpretación



Otro:

LiDAR

Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

*3.1. Estado:

Tabasco

*3.2. Municipio:

Balancán

3.3. Localidad más cercana:

Eiido Las Tarimas

*3.4. Coordenadas UTM: Este

684268

Norte

1987501

3.5. Altitud:

39

msnm

*3.6. Datum:

NAD27



GRS80-ITRF92-WGS84



*3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:

Centro de conjunto de estructuras

*3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:

E15D16

*3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

Desde el eiido Las Tarimas. tomar un camino de

nombre La Tía. Avanzar aproximadamente 1 km.

4. MEDIO AMBIENTE

*4.1. Posición geográfica de las evidencias:

A cielo abierto



Cubierto



Subacuático



*4.2. Particularidades de ubicación del sitio:

Abanico aluvial



Barranca, Cañada o Cañón



Desembocadura (Barra,
Delta o Estuario)



Isla o Islote



Abrigo o Covacha



Cenote a cielo abierto



Dolina con cuerpo de agua



Ladera alta o Cima



Acantilado, Cantil
o Escarpe



Cenote - Dolina



Duna



Ladera baja



Altiplanicie



Cerro o Loma



Estero o Pantano



Ladera media



Bloque disgregado



Cueva



Frente rocoso



Lago, Laguna o Aguada



Bloque integrado

Cueva sumergida

Gruta o Caverna

Manantial

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input checked="" type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☒ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="28"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No pudo contactarse al propietario o administrador del predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☐ Medio ☒ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

En el análisis de LiDAR el sitio aparece como un conjunto de montículos de considerable tamaño y densidad.

La verificación en superficie afirma la existencia de estos montículos en un predio dedicado a la cría y ali-

mentación de ganado, como elevaciones sobre el terreno llano de entre 5 y 7 m de altura. Algunas estructuras

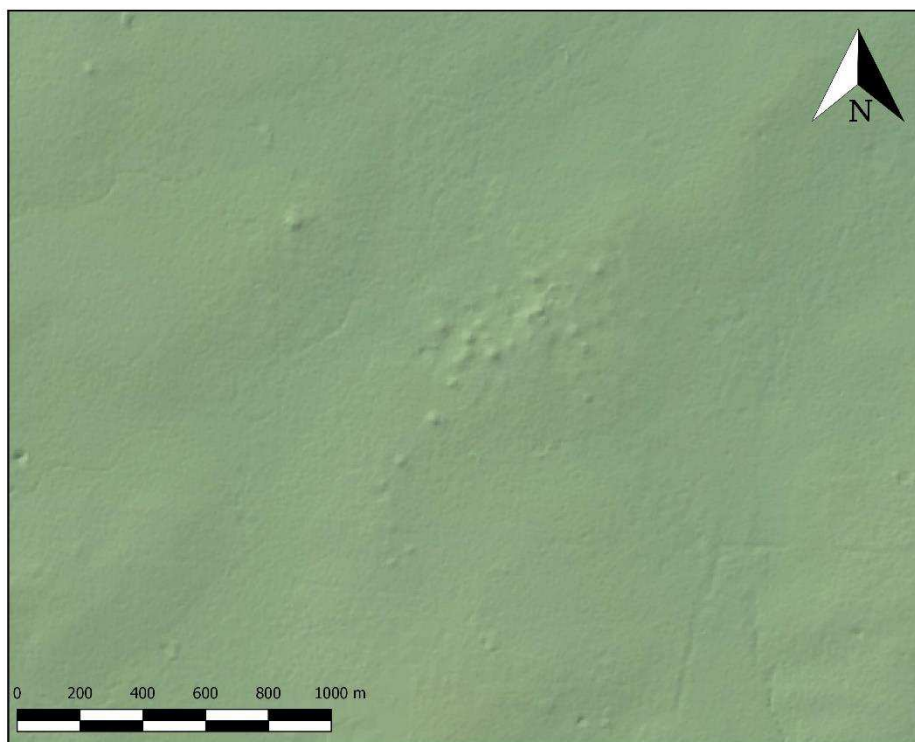
están dispuestas en torno a espacios abiertos, que posiblemente sean plazas.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-ruprestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm
- *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="7"/>
2 - 5	<input type="text" value="2"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatad

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

Los terrenos son propiedad privada, pero debido a que la propietaria no vive en el estado, las tierras están a

cargo de un encargado.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☐ Medio ☒ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

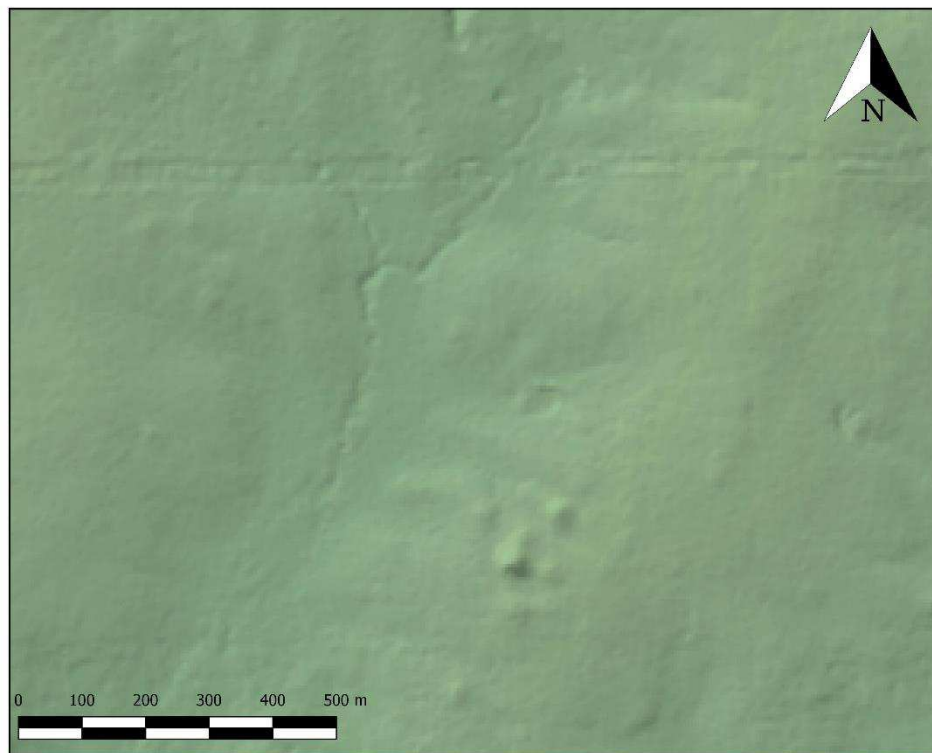
Este sitio se detectó mediante el análisis LiDAR, donde se podía ver algunos posibles montículos cercanos a la carretera. Al llegar al sitio se pudieron ver los montículos recubiertos de vegetación.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input checked="" type="checkbox"/>	Religioso <input checked="" type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 ☐ 4500 - 1500 a.n.e. ☐ 200 a.n.e. - 200 d.n.e. ☐ 900 - 1200 d.n.e. ☐

30000 - 14000 a.n.e. ☐ 1500 - 800 a.n.e. ☒ 200 - 650 d.n.e. ☐ 1200 - 1521 d.n.e. ☐

14000 - 7000 a.n.e. ☐ 800 - 200 a.n.e. ☐ 650 - 900 d.n.e. ☐ Posterior 1521 d.n.e. ☐

7000 - 4500 a.n.e. ☐

Prehispánico ☐

Nota importante: En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☐

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	1
2 - 5	
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno ☐ Desgaste ☐ Inciso ☐ Percusión ☐ Relleno ☐ Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

Delineado ☐ Impresión ☐ Negativo ☐ Positivo ☐ Tinta plana ☐

Número de conjuntos de geoglifos: Negativo ☐ Positivo ☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos ☐ Artefactos ☐ Formateados ☐ Zoomorfos ☐
Antropomorfos ☐ Fitomorfos ☐ Geométricos ☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

Icnofósiles ☐ Microfósiles ☐ Vertebrados ☐
Invertebrados ☐ Plantas ☐ No determinados ☐

Yacimiento de materias primas en superficie ☐ Yacimiento de materias primas en el subsuelo ☐

Arcilla ☐ Basalto ☐ Cobre ☐ Ónix ☐ Pedernal ☐ Plata ☐ Sílex ☐
Arena ☐ Caliza ☐ Obsidiana ☐ Oro ☐ Piedra verde ☐ Sal ☐ Turquesa ☐
Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos <input type="checkbox"/>	Cisternas <input type="checkbox"/>	Marcadores astronómicos <input type="checkbox"/>	Perfiles estratigráficos expuestos <input type="checkbox"/>
Almacenes <input type="checkbox"/>	Chinampas <input type="checkbox"/>	Marcadores solares <input type="checkbox"/>	Pintura mural <input type="checkbox"/>
Altars <input type="checkbox"/>	Entierros <input type="checkbox"/>	Morteros esculpidos en roca <input type="checkbox"/>	Pisos o muros estucados <input type="checkbox"/>
Caminos o calzadas <input type="checkbox"/>	Esculturas <input type="checkbox"/>	Murallas <input type="checkbox"/>	Pozos de agua <input type="checkbox"/>
Canchas o juegos de pelota <input type="checkbox"/>	Estelas <input type="checkbox"/>	Muros <input type="checkbox"/>	Presas <input type="checkbox"/>
Campos elevados o camellones <input type="checkbox"/>	Fogones-hogares <input type="checkbox"/>	Nivelaciones <input type="checkbox"/>	Tinajas <input type="checkbox"/>
Canales <input type="checkbox"/>	Hornos <input type="checkbox"/>	Ofrendas <input type="checkbox"/>	Tronco-cónicas <input type="checkbox"/>
Cistas <input type="checkbox"/>	Maquetas <input type="checkbox"/>	Pacios o plazas <input checked="" type="checkbox"/>	Tumbas <input type="checkbox"/>

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona: Rural ☒ Urbana ☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura <input checked="" type="checkbox"/>	Comercial de servicios <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Pastizal <input checked="" type="checkbox"/>
Banco de material <input type="checkbox"/>	Forestal <input checked="" type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Selva <input type="checkbox"/>
Bosque <input type="checkbox"/>	Ganadero o pecuario <input checked="" type="checkbox"/>	Matorral <input type="checkbox"/>	Turístico <input type="checkbox"/>

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:	Física <input checked="" type="checkbox"/>	Moral <input checked="" type="checkbox"/>		
Social:	Comunal <input type="checkbox"/>	Ejidal <input type="checkbox"/>		
Pública:	Federal <input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	Estatat <input type="checkbox"/>	Municipal <input type="checkbox"/>

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

El total del terreno esta dividido en dos propietarios: una sección de uso agrícola v ganadero de propiedad

privada v otra sección de uso forestal propiedad de la compañía AGSA.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input checked="" type="checkbox"/> | Filtración | <input checked="" type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐
- 8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

En el análisis LiDAR, puede percibirse una estructura rectangular con disposición Norte-Sur, con una desviación hacia el Este. Comprobando su existencia en superficie, la delimitación de dicho rectángulo puede apenas verse como ligeras variaciones de elevación en el terreno.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

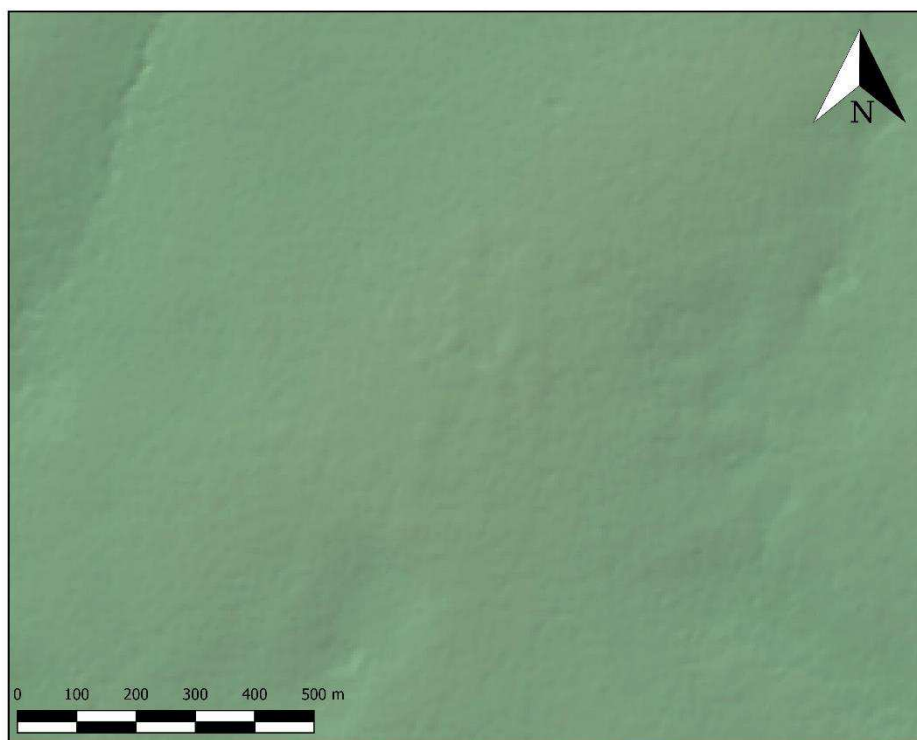
FOTOGRAFÍA

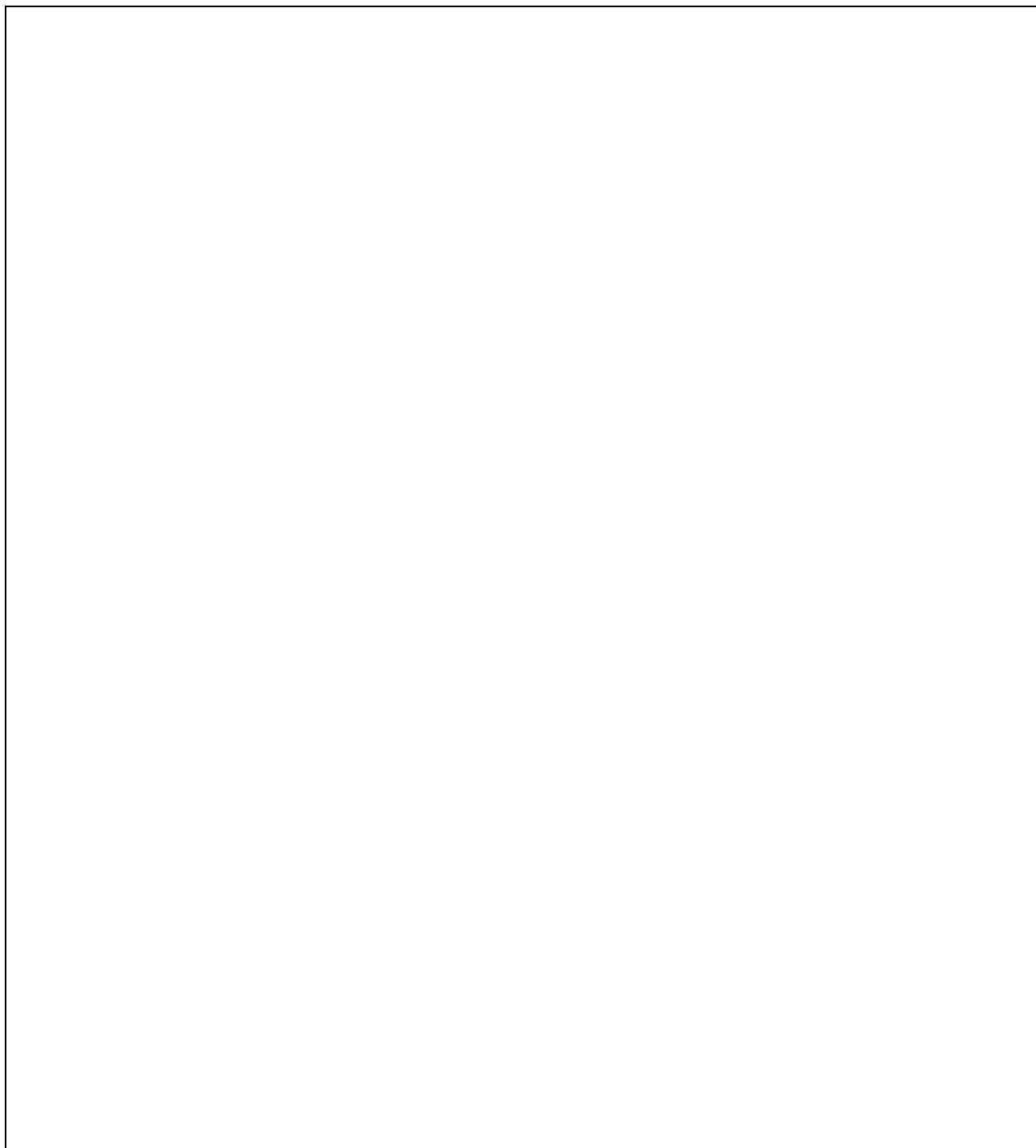


FOTOGRAFÍA



DIBUJO





Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm
- *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

Mar ☐ Planicie (fluvial, lacustre o marina) ☒ Río ☐ Valle ☐
 Mesa o Meseta ☐ Playa ☐ Sierra o Montaña ☐ Volcán ☐
 Piedemonte ☐ Otro:

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola ☐ Cívico ☒ Estacional ☒ Religioso ☒ Otros:
 Administrativo ☐ Manufacturero ☐ Habitacional ☐ Ritual ☐

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 ☐ 4500 - 1500 a.n.e. ☐ 200 a.n.e. - 200 d.n.e. ☐ 900 - 1200 d.n.e. ☐

30000 - 14000 a.n.e. ☐ 1500 - 800 a.n.e. ☒ 200 - 650 d.n.e. ☐ 1200 - 1521 d.n.e. ☐

14000 - 7000 a.n.e. ☐ 800 - 200 a.n.e. ☐ 650 - 900 d.n.e. ☐ Posterior 1521 d.n.e. ☐

7000 - 4500 a.n.e. ☐

Prehispánico ☐

Nota importante: En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☐

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	1
2 - 5	
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno ☐ Desgaste ☐ Inciso ☐ Percusión ☐ Relleno ☐ Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

Delineado ☐ Impresión ☐ Negativo ☐ Positivo ☐ Tinta plana ☐

Número de conjuntos de geoglifos: Negativo ☐ Positivo ☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos ☐ Artefactos ☐ Formateados ☐ Zoomorfos ☐
Antropomorfos ☐ Fitomorfos ☐ Geométricos ☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

Icnofósiles ☐ Microfósiles ☐ Vertebrados ☐
Invertebrados ☐ Plantas ☐ No determinados ☐

Yacimiento de materias primas en superficie ☐ Yacimiento de materias primas en el subsuelo ☐

Arcilla ☐ Basalto ☐ Cobre ☐ Ónix ☐ Pedernal ☐ Plata ☐ Sílex ☐
Arena ☐ Caliza ☐ Obsidiana ☐ Oro ☐ Piedra verde ☐ Sal ☐ Turquesa ☐
Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos <input type="checkbox"/>	Cisternas <input type="checkbox"/>	Marcadores astronómicos <input type="checkbox"/>	Perfiles estratigráficos expuestos <input type="checkbox"/>
Almacenes <input type="checkbox"/>	Chinampas <input type="checkbox"/>	Marcadores solares <input type="checkbox"/>	Pintura mural <input type="checkbox"/>
Altars <input type="checkbox"/>	Entierros <input type="checkbox"/>	Morteros esculpidos en roca <input type="checkbox"/>	Pisos o muros estucados <input type="checkbox"/>
Caminos o calzadas <input type="checkbox"/>	Esculturas <input type="checkbox"/>	Murallas <input type="checkbox"/>	Pozos de agua <input type="checkbox"/>
Canchas o juegos de pelota <input type="checkbox"/>	Estelas <input type="checkbox"/>	Muros <input type="checkbox"/>	Presas <input type="checkbox"/>
Campos elevados o camellones <input type="checkbox"/>	Fogones-hogares <input type="checkbox"/>	Nivelaciones <input type="checkbox"/>	Tinajas <input type="checkbox"/>
Canales <input type="checkbox"/>	Hornos <input type="checkbox"/>	Ofrendas <input type="checkbox"/>	Tronco-cónicas <input type="checkbox"/>
Cistas <input type="checkbox"/>	Maquetas <input type="checkbox"/>	Pacios o plazas <input checked="" type="checkbox"/>	Tumbas <input type="checkbox"/>

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona: Rural ☒ Urbana ☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura <input checked="" type="checkbox"/>	Comercial de servicios <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Pastizal <input checked="" type="checkbox"/>
Banco de material <input type="checkbox"/>	Forestal <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Selva <input type="checkbox"/>
Bosque <input type="checkbox"/>	Ganadero o pecuario <input checked="" type="checkbox"/>	Matorral <input type="checkbox"/>	Turístico <input type="checkbox"/>

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:	Física <input checked="" type="checkbox"/>	Moral <input type="checkbox"/>		
Social:	Comunal <input type="checkbox"/>	Ejidal <input type="checkbox"/>		
Pública:	Federal <input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	Estatat <input type="checkbox"/>	Municipal <input type="checkbox"/>

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo localizar al propietario de este predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input checked="" type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐
- 8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

- | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| Conservación | <input checked="" type="checkbox"/> | Liberación | <input type="checkbox"/> | Mantenimiento | <input type="checkbox"/> | Restauración | <input type="checkbox"/> |
|--------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------------------|

8.4. Valor del sitio:

- | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------|----------------------|
| Investigación | <input checked="" type="checkbox"/> | Representativo o singular en el área | <input type="checkbox"/> | Otro: | <input type="text"/> |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------|----------------------|

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

- | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| Inmediato | <input type="checkbox"/> | Corto plazo
(1-3 años) | <input type="checkbox"/> | Mediano plazo
(4-10 años) | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo plazo
(10 años o más) | <input type="checkbox"/> | Indefinido | <input type="checkbox"/> |
|-----------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

El sitio fue identificado a partir del análisis de una imagen LiDAR. Se presenta como un rectángulo en en dis-
posición Norte-Sur, del cual sólo son notorios sus lados Este y Oeste. A nivel del terreno es muy difícil per-
cibir estos rasgos, los cambios en la elevación son muy ligeros y toda superficie está llena de pastizal.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

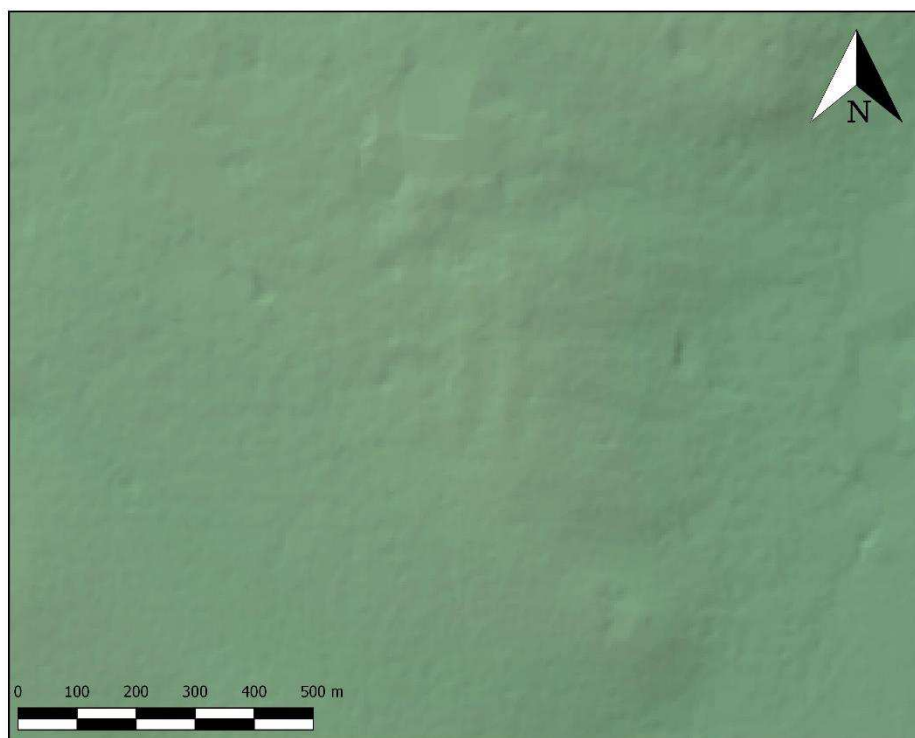
FOTOGRAFÍA

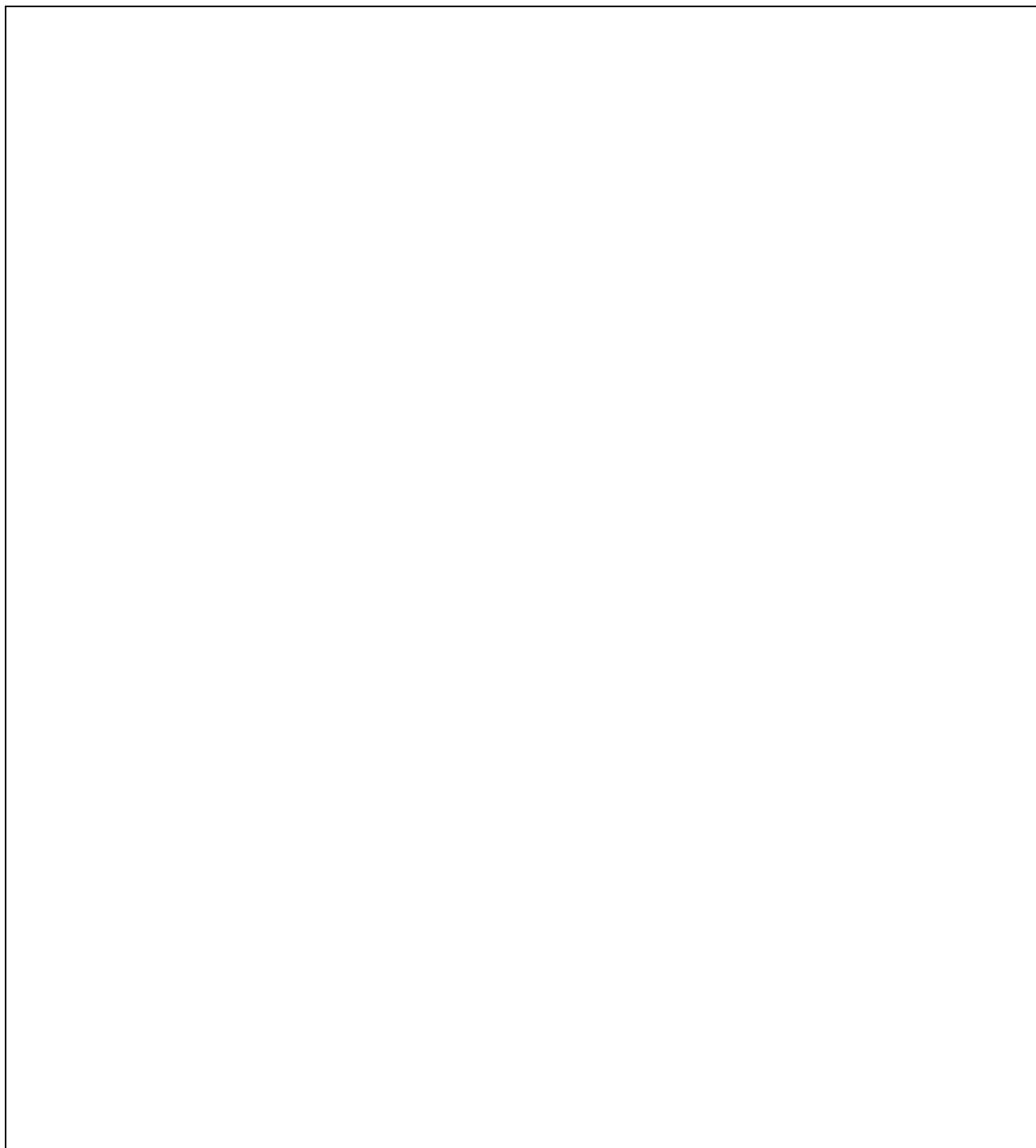


FOTOGRAFÍA



DIBUJO





Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm
- *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

Mar ☐ Planicie (fluvial, lacustre o marina) ☒ Río ☐ Valle ☐
 Mesa o Meseta ☐ Playa ☐ Sierra o Montaña ☐ Volcán ☐
 Piedemonte ☐ Otro:

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola ☐ Cívico ☒ Estacional ☐ Religioso ☒ Otros:
 Administrativo ☒ Manufacturero ☐ Habitacional ☐ Ritual ☐

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 ☐ 4500 - 1500 a.n.e. ☐ 200 a.n.e. - 200 d.n.e. ☐ 900 - 1200 d.n.e. ☐

30000 - 14000 a.n.e. ☐ 1500 - 800 a.n.e. ☒ 200 - 650 d.n.e. ☐ 1200 - 1521 d.n.e. ☐

14000 - 7000 a.n.e. ☐ 800 - 200 a.n.e. ☐ 650 - 900 d.n.e. ☐ Posterior 1521 d.n.e. ☐

7000 - 4500 a.n.e. ☐

Prehispánico ☐

Nota importante: En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	8
2 - 5	4
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno ☐ Desgaste ☐ Inciso ☐ Percusión ☐ Relleno ☐ Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

Delineado ☐ Impresión ☐ Negativo ☐ Positivo ☐ Tinta plana ☐

Número de conjuntos de geoglifos: Negativo ☐ Positivo ☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos ☐ Artefactos ☐ Formateados ☐ Zoomorfos ☐
Antropomorfos ☐ Fitomorfos ☐ Geométricos ☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

Icnofósiles ☐ Microfósiles ☐ Vertebrados ☐
Invertebrados ☐ Plantas ☐ No determinados ☐

Yacimiento de materias primas en superficie ☐ Yacimiento de materias primas en el subsuelo ☐

Arcilla ☐ Basalto ☐ Cobre ☐ Ónix ☐ Pedernal ☐ Plata ☐ Sílex ☐
Arena ☐ Caliza ☐ Obsidiana ☐ Oro ☐ Piedra verde ☐ Sal ☐ Turquesa ☐
Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos <input type="checkbox"/>	Cisternas <input type="checkbox"/>	Marcadores astronómicos <input type="checkbox"/>	Perfiles estratigráficos expuestos <input type="checkbox"/>
Almacenes <input type="checkbox"/>	Chinampas <input type="checkbox"/>	Marcadores solares <input type="checkbox"/>	Pintura mural <input type="checkbox"/>
Altars <input type="checkbox"/>	Entierros <input type="checkbox"/>	Morteros esculpidos en roca <input type="checkbox"/>	Pisos o muros estucados <input type="checkbox"/>
Caminos o calzadas <input type="checkbox"/>	Esculturas <input type="checkbox"/>	Murallas <input type="checkbox"/>	Pozos de agua <input type="checkbox"/>
Canchas o juegos de pelota <input type="checkbox"/>	Estelas <input type="checkbox"/>	Muros <input type="checkbox"/>	Presas <input type="checkbox"/>
Campos elevados o camellones <input type="checkbox"/>	Fogones-hogares <input type="checkbox"/>	Nivelaciones <input type="checkbox"/>	Tinajas <input type="checkbox"/>
Canales <input type="checkbox"/>	Hornos <input type="checkbox"/>	Ofrendas <input type="checkbox"/>	Tronco-cónicas <input type="checkbox"/>
Cistas <input type="checkbox"/>	Maquetas <input type="checkbox"/>	Pacios o plazas <input checked="" type="checkbox"/>	Tumbas <input type="checkbox"/>

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona: Rural ☒ Urbana ☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura <input type="checkbox"/>	Comercial de servicios <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Pastizal <input checked="" type="checkbox"/>
Banco de material <input type="checkbox"/>	Forestal <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Selva <input type="checkbox"/>
Bosque <input type="checkbox"/>	Ganadero o pecuario <input checked="" type="checkbox"/>	Matorral <input type="checkbox"/>	Turístico <input type="checkbox"/>

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:	Física <input checked="" type="checkbox"/>	Moral <input type="checkbox"/>		
Social:	Comunal <input type="checkbox"/>	Ejidal <input checked="" type="checkbox"/>		
Pública:	Federal <input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	Estatat <input type="checkbox"/>	Municipal <input type="checkbox"/>

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo localizar a propietario.

8.1. Factores de riesgo:

b) Meteorológicos:

Erosión por agua ☒ Filtración ☐ Incendio ☐ Lluvia ☒ Temperatura ☐

d) Antropogénicos:

Actividades socio-organizativas ☐ Proyecto de construcción privado ☐ Vandalismo ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

☐ Inmediato
 ☐ Corto plazo (1-3 años)
 ☐ Mediano plazo (4-10 años)
 ☒ Largo plazo (10 años o más)
 ☐ Indefinido

El sitio tiene una configuración espacial de forma rectangular con disposición Norte-Sur. Esta forma está de-

limitada por una serie de montículos bajos. Justo en el centro y hacia el Oeste del rectángulo se encuentra un

par de estructuras de mayor altura que las demás. La superficie está llena de pastizal bajo de uso ganadero.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

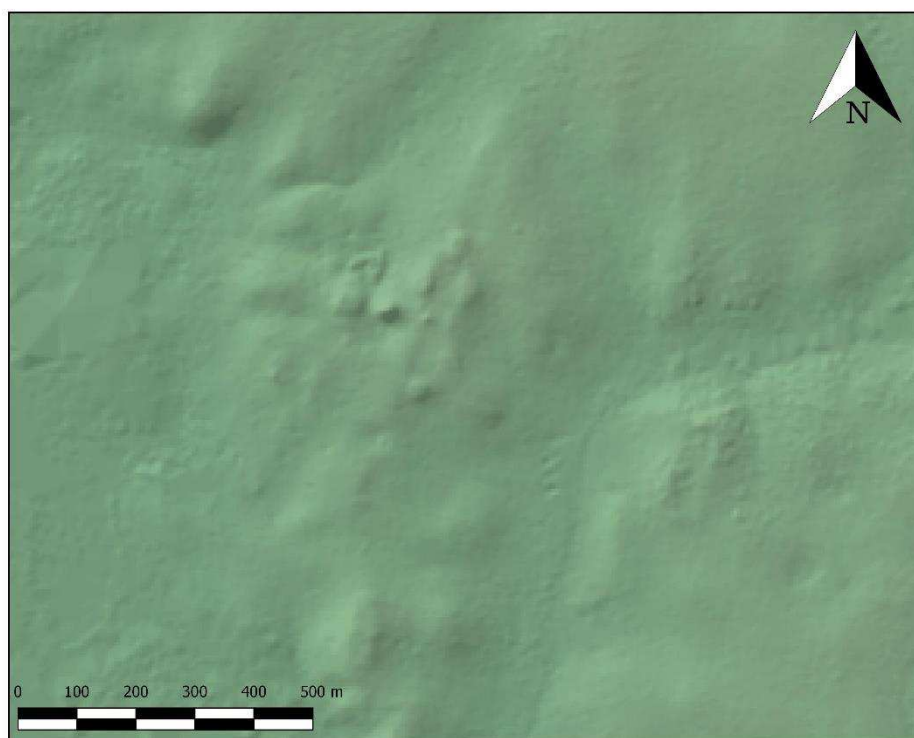
FOTOGRAFÍA



FOTOGRAFÍA



DIBUJO





Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm
- *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrijo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input checked="" type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	10
2 - 5	3
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☒ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No pudo localizarse al propietario o administradores de este predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input checked="" type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

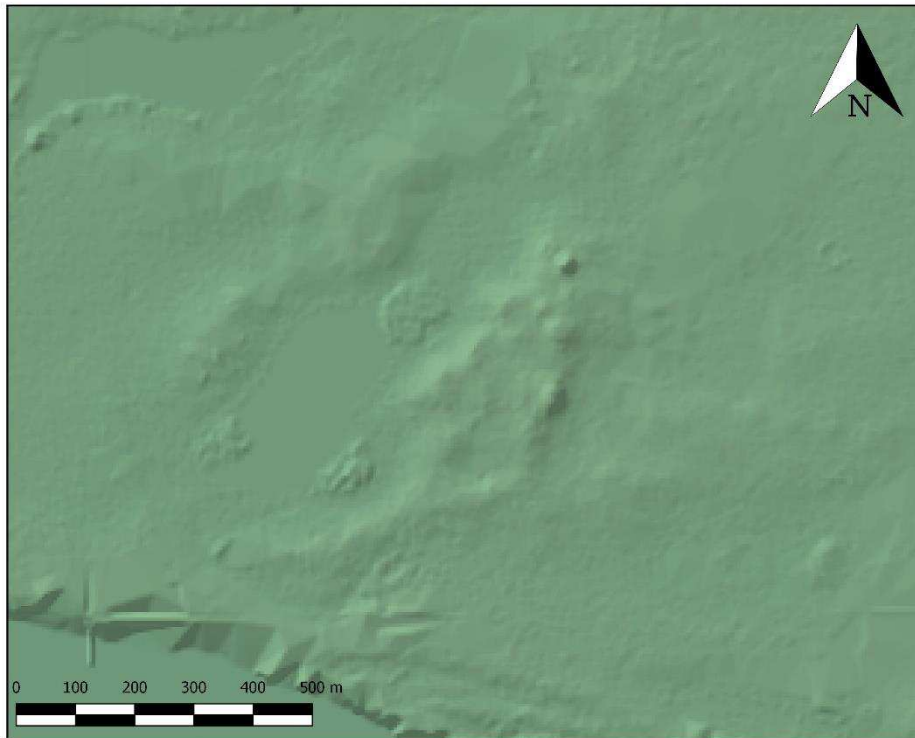
Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

El sitio presenta en el análisis LiDAR tres montículos en disposición Norte-Sur, construidos encima de una especie de meseta baja. Este sitio está cercano al río Usumacinta. En superficie son notorios más montículos que los identificados en laboratorio. El montículo de mayores dimensiones presenta mampostería y una cantidad de material cerámico de superficie considerable. Actualmente el terreno es de uso ganadero y presenta pastizales bajos y algunas zonas de acahual.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

**DIBUJO**



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input checked="" type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="2"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☒ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☐

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☐

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatad

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

El predio es ejidal, pertenece a varios propietarios. La mayoría de los propietarios viven en Caudillos del

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO**8.1. Factores de riesgo:**

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input checked="" type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☐ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☐ Medio ☐ Bajo ☒

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☒

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

El sitio fue identificado a través del análisis LiDAR donde se detectaron pequeñas irregularidades en el te-

reno. Al recorrer el área aledaña en superficie se encontró esta concentración de materiales en un campo de

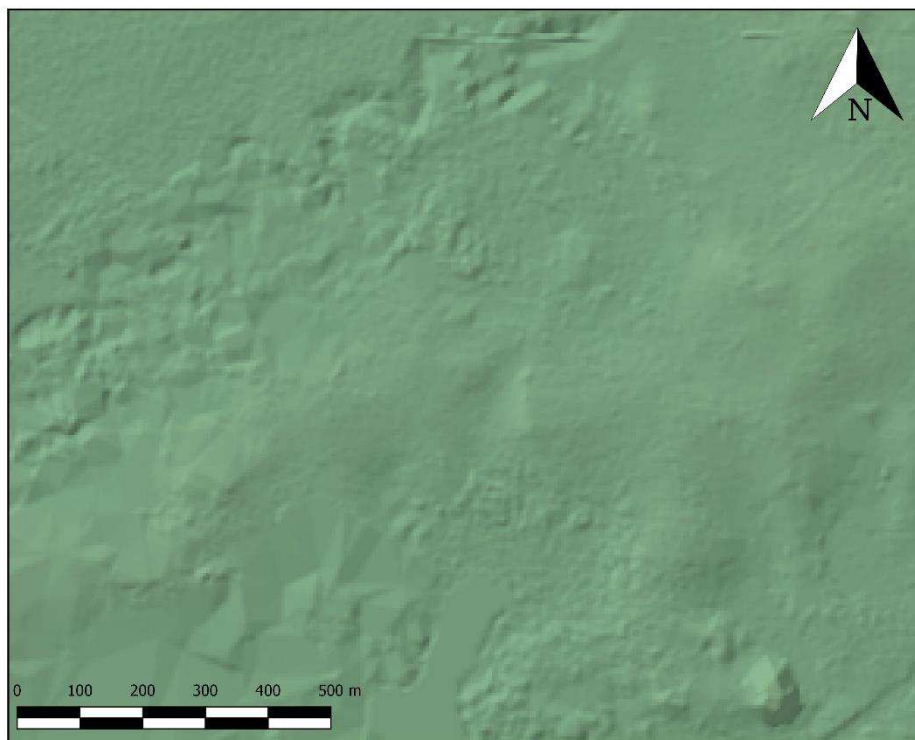
cultivo de maíz y calabazas.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola ☐ Cívico ☒ Estacional ☐ Religioso ☐ Otros:
 Administrativo ☐ Manufacturero ☐ Habitacional ☐ Ritual ☐

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☒ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="2"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☐

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo localizar al propietario o administrador de este predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

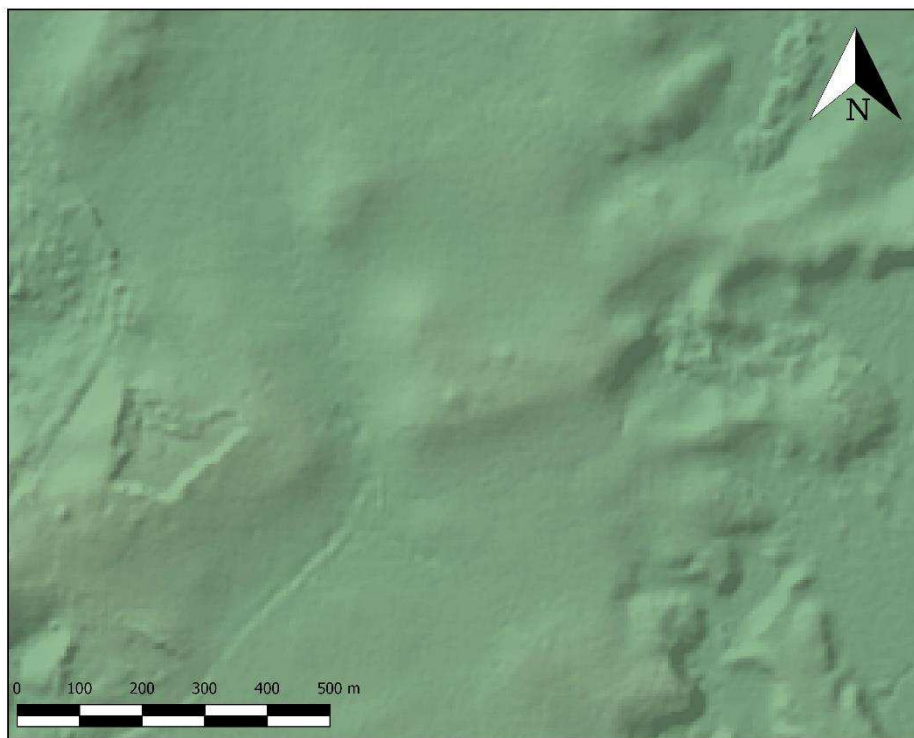
En el análisis de LiDAR el sitio aparece como dos montículos asentados la sección Este de una variación de elevaciones, de forma que se forma un espacio semi-rectangular orientado Este a Oeste. Al Norte, aparece una posible plataforma al extremo de un espacio abierto que atraviesa perpendicularmente al espacio rectangular. La verificación en superficie demostró la existencia de esta variación de elevaciones, como pequeñas lomas con montículos apenas perceptibles.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-ruprestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input checked="" type="checkbox"/>	Religioso <input checked="" type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	10
2 - 5	4
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☒

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatad

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

Los terrenos donde se ubica el sitio son propiedad privada de al menos dos propietarios diferentes.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☒ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☒ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

En el análisis LiDAR, el sitio aparece como un rectángulo orientado Norte-Sur, flanqueado perimetralmente

por una serie de plataformas y montículos. La delimitación Sur se difumina, dado que fue arrasada por la

separación de predios y diferentes usos de suelo: justo al lado hay un montículo de aproximadamente 10 m.

En la parte Norte hay un montículo comprobable a simple vista en superficie. Este sitio estará habilitado

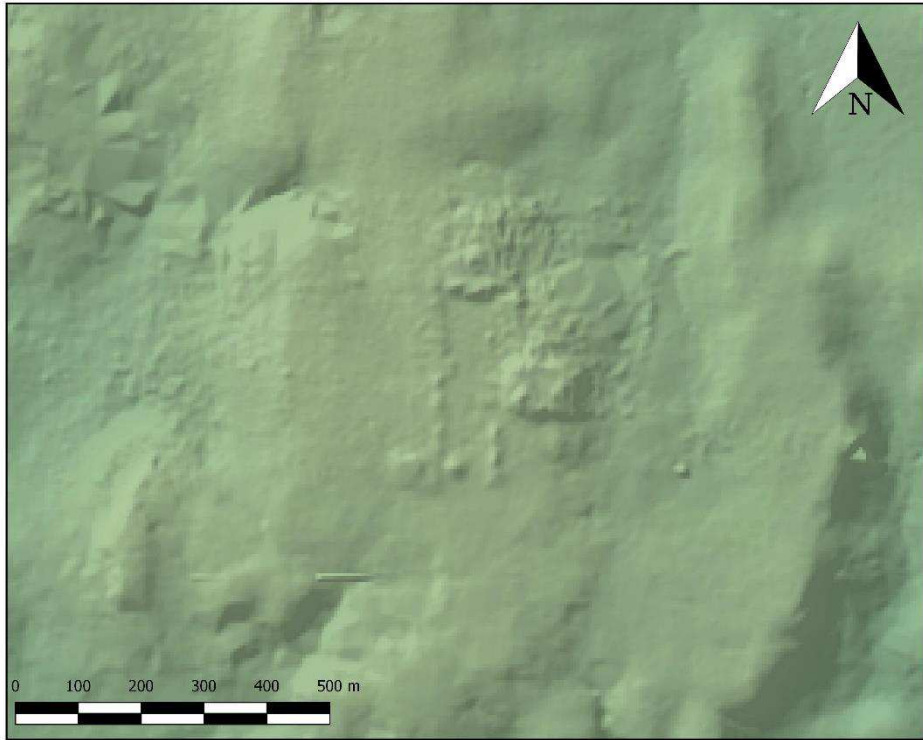
próximamente para ser reforestado con especies maderables y frutales.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input checked="" type="checkbox"/>	Religioso <input checked="" type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="2"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

Terrenos de propiedad privada, utilizados para la cría de ganado.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☐ Medio ☒ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

En el análisis LiDAR este sitio aparece como dos rasgos rectangulares con disposición Norte-Sur, apenas visi-

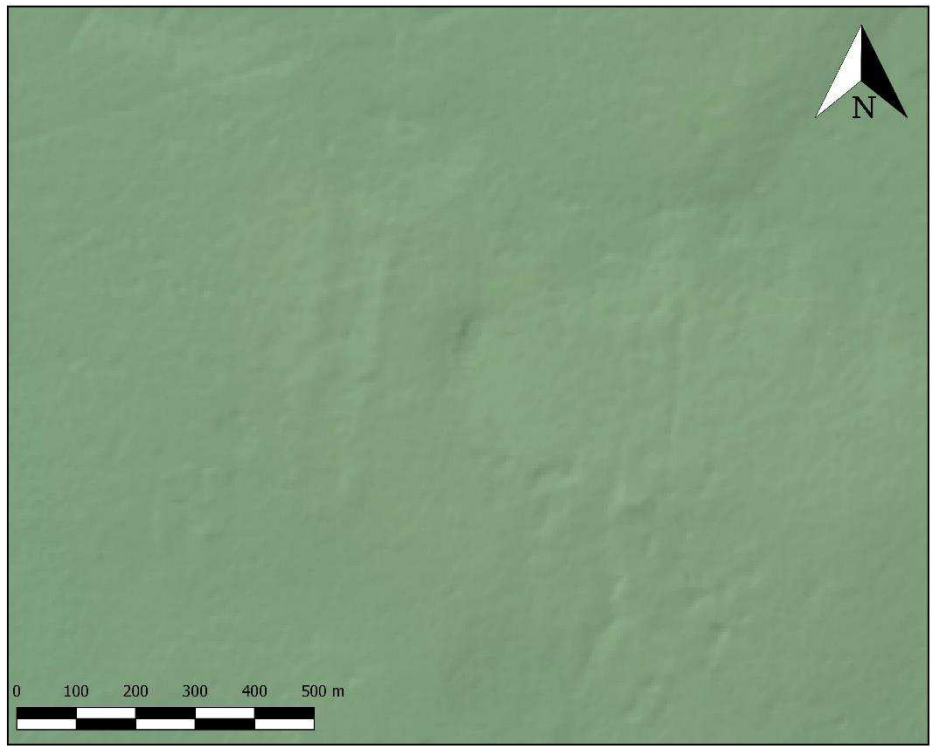
ble. En superficie, esta estructura es muy difícil de ver, dado que está en la parte de matorrales del sitio.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio: Santo Domingo
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa): 28/02/2019

- 2.2. Nombre del proyecto: Provento Arqueológico Usumacinta Medio
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto: Takeshi Inomata. Daniela Triadan
- *2.4. Institución o dependencia: Universidad de Arizona
- *2.5. Nombre completo de quien registró: Miguel Omar García Mollinedo. Onan Israel García Cervantes
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro: LiDAR
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: Tabasco *3.2. Municipio: Balancán
- 3.3. Localidad más cercana: Balancán de Domínguez
- *3.4. Coordenadas UTM: Este 656768 Norte 1974677
- 3.5. Altitud: 30 msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas: Centro de plaza del conjunto de estructuras
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000: E15D15
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana: Saliendo de la cabecera de Balancán de Domínguez por la carretera Norte. antes del llegar al cruce. se encuentra el rancho Santo Domingo. El sitio se ubica a pocos metros de la entrada principal al rancho.

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola ☐ Cívico ☒ Estacional ☒ Religioso ☒ Otros:
 Administrativo ☐ Manufacturero ☐ Habitacional ☐ Ritual ☐

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="3"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☐

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

Estos terrenos forman parte del rancho Santo Domingo.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input checked="" type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☐ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input checked="" type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

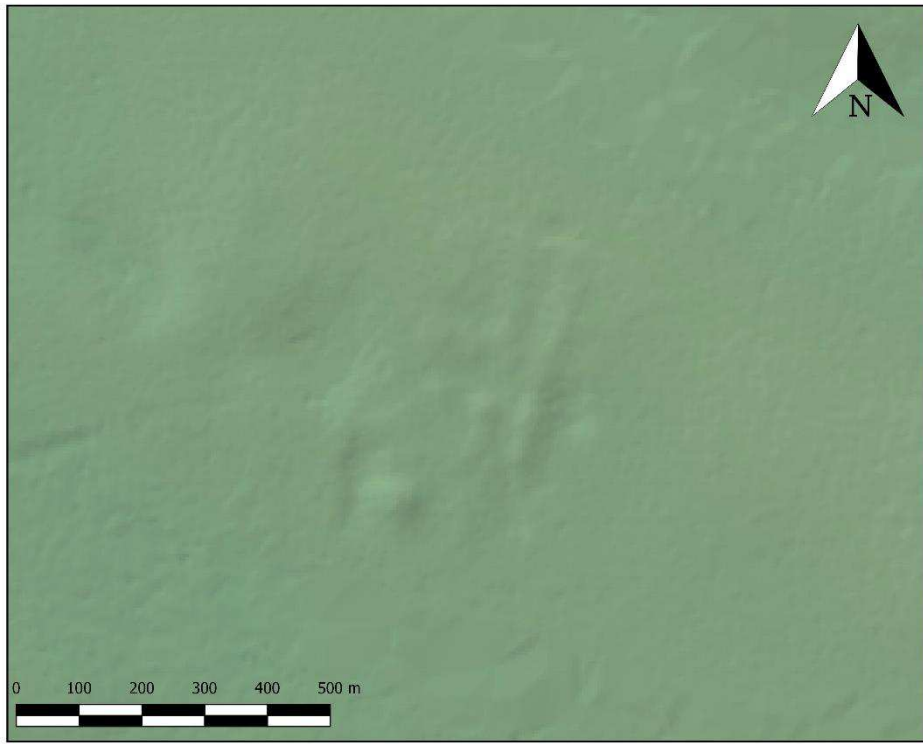
El sitio se puede identificar en las imágenes LiDAR como un rectángulo con disposición Norte-Sur, flanqueado en su parte Oeste por un par de montículos de elevación mayor al perimetral del rectángulo. En superficie se presenta como una serie de ligeras elevaciones no mayores a 1.50 m; los montículos restantes sobresalen un poco de esta altura. La vegetación presente en este sitio es de pastizal para ganado.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola ☐ Cívico ☒ Estacional ☐ Religioso ☐ Otros:
 Administrativo ☒ Manufacturero ☐ Habitacional ☒ Ritual ☐

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐

Nota importante: En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	20
2 - 5	4
5 - 10	
10 - 20	
> 20	

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Sílex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☒

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Patios o plazas

☐

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☐

Banco de material

☐

Forestal

☒

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatad

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo contactar a propietario o administrador del predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input checked="" type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☒ Mantenimiento ☐ Restauración ☒

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

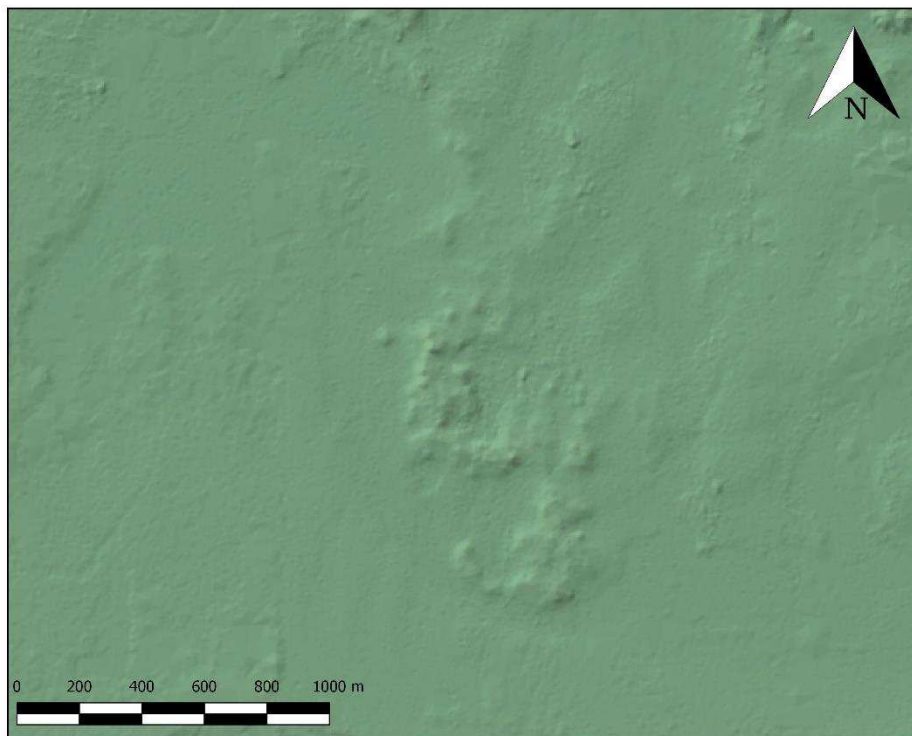
Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

En el análisis LiDAR, este sitio se presenta como un gran conjunto de montículos con disposiciones en torno a plazas. En superficie, se presentan estructuras de entre 1 y 8 m, efectivamente dispuestas en torno a espacios abiertos. El terreno está dividido en diferentes parcelas y con diferentes grados de mantenimiento, pero en general están preparados para pastizales de ganado. Se presenta una gran cantidad de árboles de poco más de 10 m de altura, sobre todo encima de los montículos más grandes. La cantidad de material de superficie es considerable en puntos de remoción de tierra, como en las cercas de división donde se ubican los postes.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

**DIBUJO**



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

*1.1. Nombre del sitio: Los Loros

1.2. Otros nombres:

*1.3. Componentes generales del sitio: Estructuras ☒ Concheros ☐ Paleontológicos ☐
Concentración de materiales ☐ Manifestaciones gráfico-rupestres ☐ Yacimiento de materias primas ☐

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa): 19/02/2019

2.2. Nombre del proyecto: Provento Arqueológico Usumacinta Medio

2.3. Nombre completo del director del proyecto: Takeshi Inomata. Daniela Triadan

*2.4. Institución o dependencia: Universidad de Arizona

*2.5. Nombre completo de quien registró: Miguel Omar García Mollinedo. Onan Israel García Cervantes

*2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐

2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro: LiDAR

Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

*3.1. Estado: Tabasco *3.2. Municipio: Balancán

3.3. Localidad más cercana: Multé

*3.4. Coordenadas UTM: Este 673873 Norte 1954379

3.5. Altitud: 30 msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒

*3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas: Márgenes de la poligonal del sitio. (Inaccesible)

*3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000: E15D25

*3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana: Saliendo de El Águila con dirección a Multé, entrar por el

camino real que se dirige a Mactún.

4. MEDIO AMBIENTE

*4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva

*4.2. Particularidades de ubicación del sitio:

Abanico aluvial <input type="checkbox"/>	Barranca, Cañada o Cañón <input type="checkbox"/>	Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) <input type="checkbox"/>	Isla o Islote <input type="checkbox"/>
Abrigo o Covacha <input type="checkbox"/>	Cenote a cielo abierto <input type="checkbox"/>	Dolina con cuerpo de agua <input type="checkbox"/>	Ladera alta o Cima <input type="checkbox"/>
Acantilado, Cantil o Escarpe <input type="checkbox"/>	Cenote - Dolina <input type="checkbox"/>	Duna <input type="checkbox"/>	Ladera baja <input type="checkbox"/>
Altiplanicie <input type="checkbox"/>	Cerro o Loma <input type="checkbox"/>	Estero o Pantano <input type="checkbox"/>	Ladera media <input type="checkbox"/>
Bloque disgregado <input type="checkbox"/>	Cueva <input type="checkbox"/>	Frente rocoso <input type="checkbox"/>	Lago, Laguna o Aguada <input type="checkbox"/>
Bloque integrado <input type="checkbox"/>	Cueva sumergida <input type="checkbox"/>	Gruta o Caverna <input type="checkbox"/>	Manantial <input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input checked="" type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☒ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="8"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☐

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☒

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☐

Matorral

☐

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo localizar a propietario del predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☐ Medio ☒ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

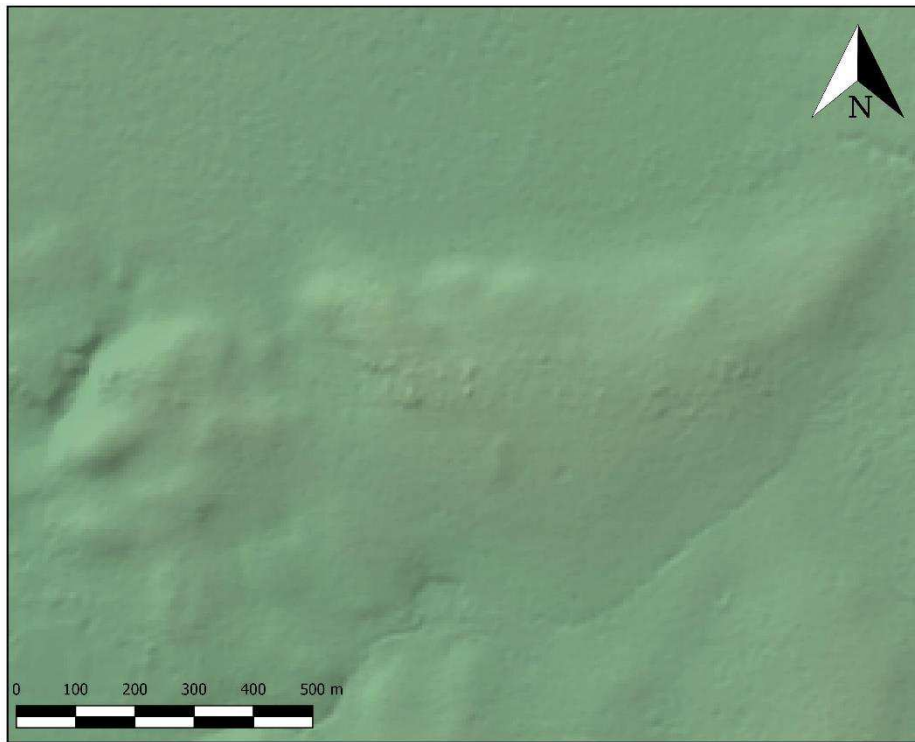
Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

El sitio básicamente es reconocido por el análisis a las imágenes LiDAR que alcanzan a hacer evidentes algunas de las estructuras que hay sobre el terreno y su disposición. Esta configuración espacial posiblemente presenta un Grupo E. En superficie, el acceso a este espacio se ve imposibilitado por la gran cantidad de acahual de gran altura y árboles de más de 15 m. Este pequeño espacio resalta a la vista ya que es un único espacio de vegetación entre terrenos de pastizales dedicados a la ganadería. El acahual alberga a varias especies de aves silvestres y mamíferos pequeños.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

**DIBUJO**



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-ruprestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola ☐ Cívico ☒ Estacional ☐ Religioso ☒ Otros:
 Administrativo ☐ Manufacturero ☐ Habitacional ☐ Ritual ☐

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="3"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☐ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☐ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☒

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo localizar a propietario del predio o administrador del predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☒

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

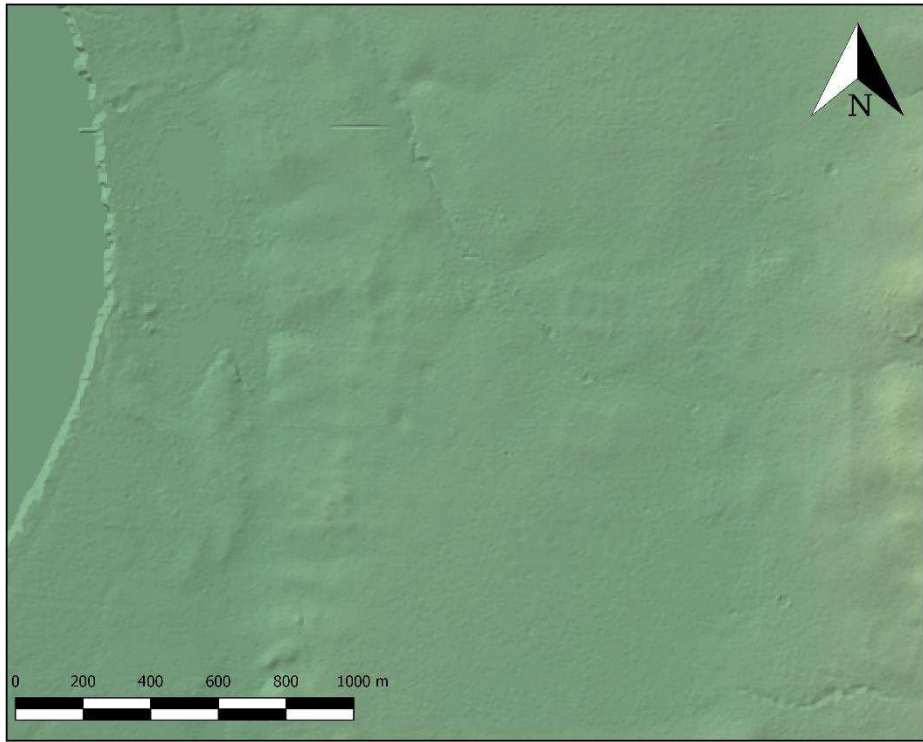
El sitio se encuentra partido por la mitad por el camino que conecta a la comunidad de El Águila con la ribera del río Usumacinta. Se conforma por un par de estructuras rectangulares dispuestas de manera paralela de Norte a Sur, además de otros rasgos que en el análisis LiDAR se difuminan (un par de depresiones circulares y la posible presencia de una plataforma rectangular de mayor tamaño). En superficie, estos rasgos arquitectónicos son difícilmente visibles y se manifiestan como unas muy ligeras variaciones de terreno. El terreno está dividido entre terrenos de acahual y de pastizales ganaderos.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input checked="" type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:
-
-

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input type="checkbox"/>	Río <input checked="" type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☐

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☒ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☐

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☐

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☒

Pastizal

☐

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☐

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☐

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo encontrar al dueño de este predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos: Ciclones o huracanes ☐ Erosión por viento ☐ Granizadas ☐ Inundación ☐ Nevadas o heladas ☐
Erosión por agua ☒ Filtración ☐ Incendio ☐ Lluvia ☐ Temperatura ☐
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☐ Flora ☐ Hongos ☐
- d) Antropogénicos: Actividades agrícolas ☐ Contaminación ambiental ☐ Proyecto de infraestructura gubernamental ☒
Actividades socio-organizativas ☐ Proyecto de construcción privado ☐ Vandalismo ☐
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☒ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

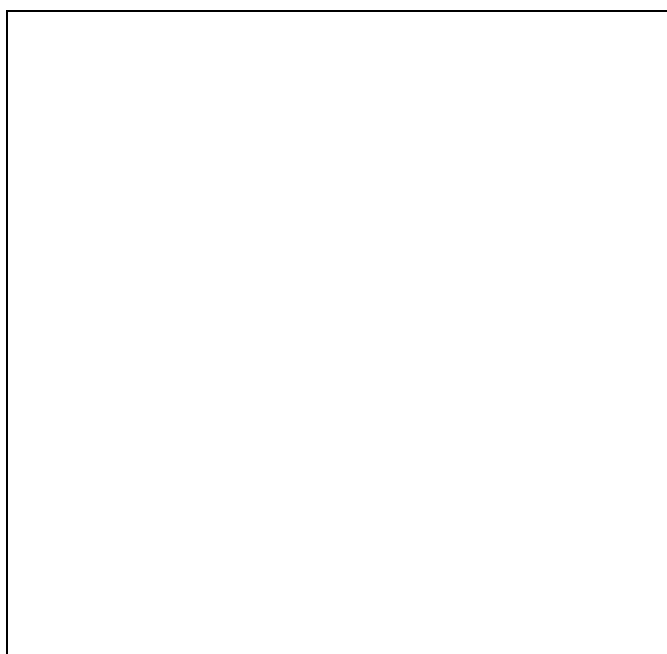
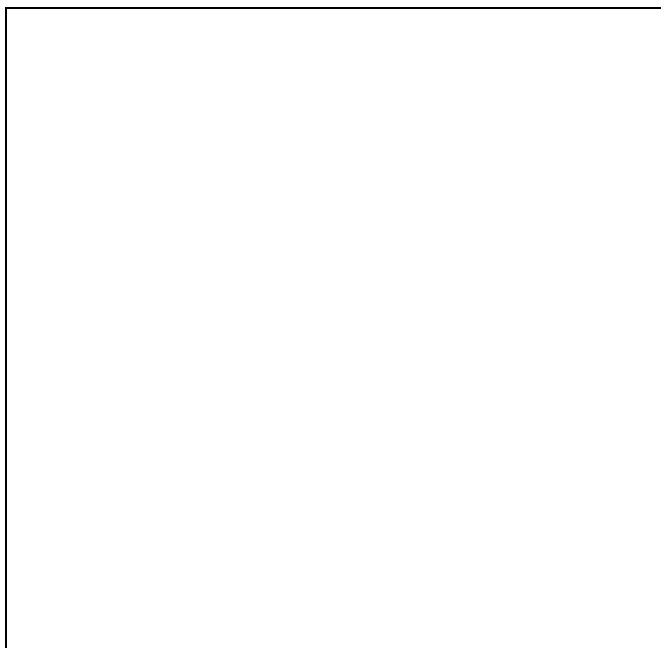
Inmediato ☒ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

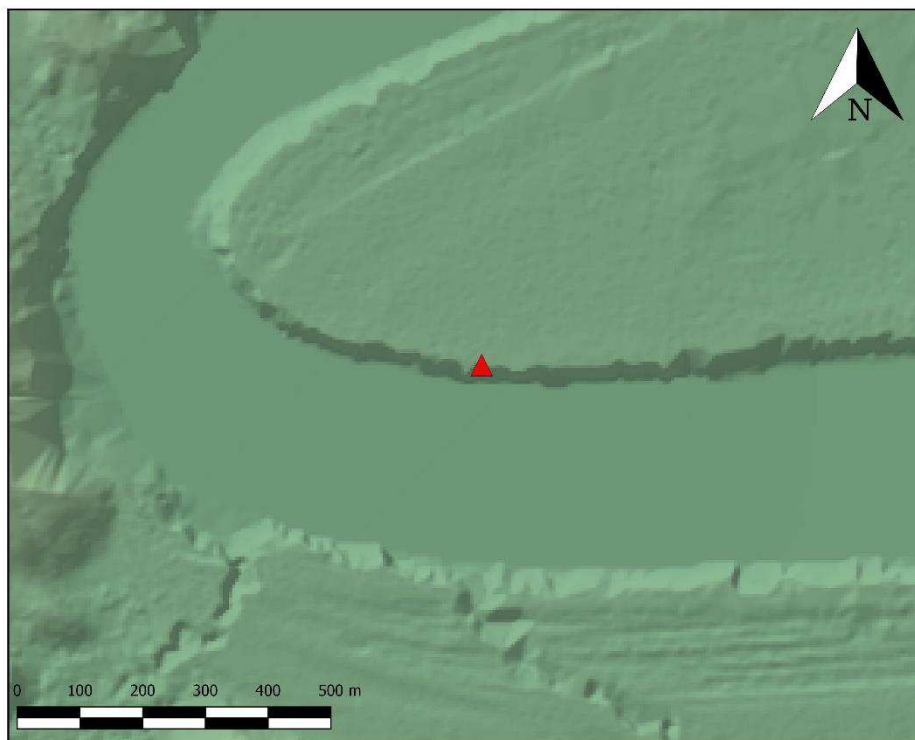
Esta concentración de materiales se descubrió fortuitamente en la búsqueda de otro sitio de montículos. Aparece dentro orilla erosionada de la ribera del río Usumacinta. por lo que puede inferirse que esta superficie y sus materiales estaban más hacia el río años atrás. El corte del suelo permite ver los niveles estratigráficos del sitio, demostrando que este lugar tuvo diferentes épocas de ocupación. De no ser por este afloramiento de evidencias arqueológicas no se hubiese podido ubicar el sitio. ya que en superficie no hay montículas o estructuras visibles.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input checked="" type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☐

Cimientos ☐ Estructuras ☐ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text"/>
2 - 5	<input type="text"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☒ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☒ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☐

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☐

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☒

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

No se pudo contactar al propietario o administrador de este predio.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input checked="" type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☐ Medio ☐ Bajo ☒

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☐ Largo plazo (10 años o más) ☒ Indefinido ☒

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

El sitio se estableció basado en una concentración de materiales encontrados en un área de remoción de suelo.

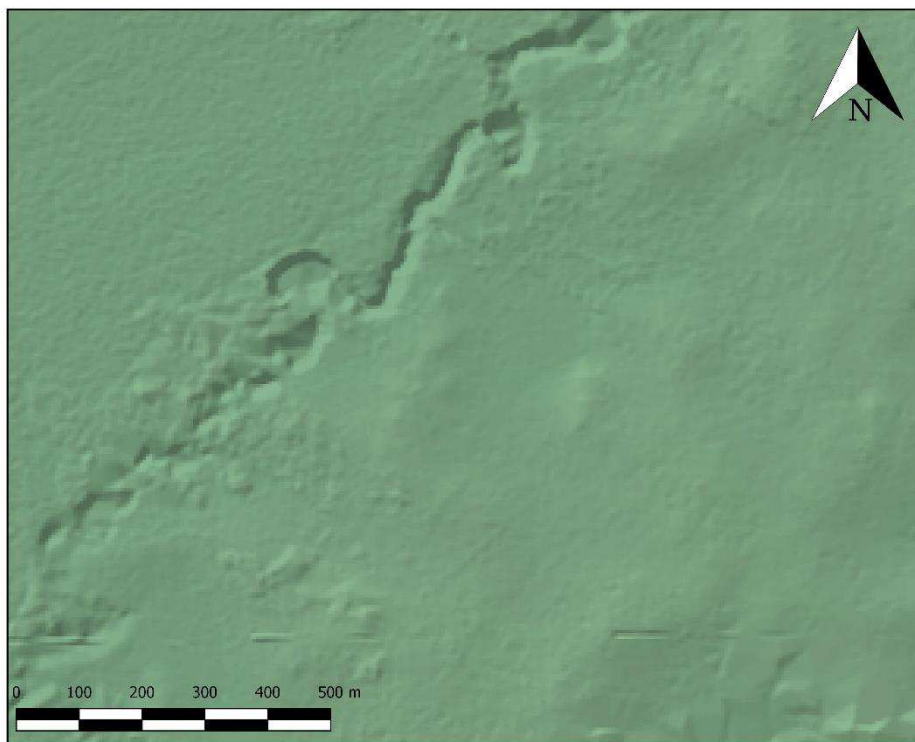
Justo en el lugar donde se pusieron unas estacas para delimitar un predio de otro.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala:



REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

CÉDULA PARA IDENTIFICAR Y CATALOGAR BIENES
ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES



INFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LA DRPMZA

Folio Real:

ID del sitio:

Clave de sitio:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

- *1.1. Nombre del sitio:
- 1.2. Otros nombres:
- *1.3. Componentes generales del sitio:
- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Estructuras | <input checked="" type="checkbox"/> | Concheros | <input type="checkbox"/> | Paleontológicos | <input type="checkbox"/> |
| Concentración de materiales | <input checked="" type="checkbox"/> | Manifestaciones gráfico-rupestres | <input type="checkbox"/> | Yacimiento de materias primas | <input type="checkbox"/> |

2. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

*2.1. Fecha de identificación (dd/mm/aaaa):

- 2.2. Nombre del proyecto:
- 2.3. Nombre completo del director del proyecto:
- *2.4. Institución o dependencia:
- *2.5. Nombre completo de quien registró:
- *2.6. Sitio verificado en campo: Sí ☒ No ☐
- 2.7. Fuente de la información adicional: Bibliografía ☐ Fotointerpretación ☐ Otro:
- Denuncia o Inspección (Número):

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- *3.1. Estado: *3.2. Municipio:
- 3.3. Localidad más cercana:
- *3.4. Coordenadas UTM: Este Norte
- 3.5. Altitud: msnm *3.6. Datum: NAD27 ☐ GRS80-ITRF92-WGS84 ☒
- *3.7. Especifique en qué lugar del sitio tomó el punto de coordenadas:
- *3.8. Clave de la carta topográfica INEGI 1:50 000:
- *3.9. Describa el acceso al sitio desde la localidad más cercana:

4. MEDIO AMBIENTE

- *4.1. Posición geográfica de las evidencias: A cielo abierto ☒ Cubierto ☐ Subacuático ☐
Abrigo y/o Cueva
- *4.2. Particularidades de ubicación del sitio:
- | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Abanico aluvial | <input type="checkbox"/> | Barranca, Cañada o Cañón | <input type="checkbox"/> | Desembocadura (Barra, Delta o Estuario) | <input type="checkbox"/> | Isla o Islote | <input type="checkbox"/> |
| Abrigo o Covacha | <input type="checkbox"/> | Cenote a cielo abierto | <input type="checkbox"/> | Dolina con cuerpo de agua | <input type="checkbox"/> | Ladera alta o Cima | <input type="checkbox"/> |
| Acantilado, Cantil o Escarpe | <input type="checkbox"/> | Cenote - Dolina | <input type="checkbox"/> | Duna | <input type="checkbox"/> | Ladera baja | <input type="checkbox"/> |
| Altiplanicie | <input type="checkbox"/> | Cerro o Loma | <input type="checkbox"/> | Estero o Pantano | <input type="checkbox"/> | Ladera media | <input type="checkbox"/> |
| Bloque disgregado | <input type="checkbox"/> | Cueva | <input type="checkbox"/> | Frente rocoso | <input type="checkbox"/> | Lago, Laguna o Aguada | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bloque integrado | <input type="checkbox"/> | Cueva sumergida | <input type="checkbox"/> | Gruta o Caverna | <input type="checkbox"/> | Manantial | <input type="checkbox"/> |

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Planicie (fluvial, lacustre o marina) <input checked="" type="checkbox"/>	Río <input type="checkbox"/>	Valle <input type="checkbox"/>
Mesa o Meseta <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Sierra o Montaña <input type="checkbox"/>	Volcán <input type="checkbox"/>
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="text"/>		

5. DATOS GENERALES DEL SITIO

*5.1. Área aproximada del sitio arqueológico: m²

5.2. Dimensiones: Eje mayor metros Eje menor metros

5.3. Método utilizado para definir la extensión del sitio:

A partir de cartografía, planos y/o restitución fotogramétrica (foto aérea y/o satelital) ☒

Levantamiento sistemático con brújula, cinta, GPS, o elaborado de croquis aproximado ☐

Levantamiento sistemático con estación total, estatal, y/o teodolito ☐

5.4. Tipo de sitio de acuerdo al proyecto:

*5.5. Inferencias sobre contextos prehispánicos:

Agrícola <input type="checkbox"/>	Cívico <input checked="" type="checkbox"/>	Estacional <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Administrativo <input checked="" type="checkbox"/>	Manufacturero <input type="checkbox"/>	Habitacional <input checked="" type="checkbox"/>	Ritual <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

*5.6. Cronología tentativa:

Anterior a 30000 <input type="checkbox"/>	4500 - 1500 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 a.n.e. - 200 d.n.e. <input type="checkbox"/>	900 - 1200 d.n.e. <input type="checkbox"/>
30000 - 14000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	1500 - 800 a.n.e. <input type="checkbox"/>	200 - 650 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	1200 - 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
14000 - 7000 a.n.e. <input type="checkbox"/>	800 - 200 a.n.e. <input type="checkbox"/>	650 - 900 d.n.e. <input checked="" type="checkbox"/>	Posterior 1521 d.n.e. <input type="checkbox"/>
7000 - 4500 a.n.e. <input type="checkbox"/>			

Prehispánico ☐ **Nota importante:** En caso de que no se pueda determinar la cronología con precisión elija la opción **prehispánico**. De acuerdo con el artículo 28 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el artículo 18 de su reglamento respectivo, debe especificarse la cronología como parte fundamental de la naturaleza del monumento arqueológico.

5.7. Cronología específica o Geocronología (fase, complejo cerámico, fechamiento absoluto, etc.):

5.8. Filiación cultural:

*6. COMPONENTES PARTICULARES DEL SITIO (Elija entre todas las opciones las que describan el sitio)

6.1. Elementos que definen al sitio:

Número de conjuntos arquitectónicos:

Alineamientos ☐ Cuartos ☐ Montículos ☒

Cimientos ☐ Estructuras ☒ Terrazas ☐

Otros:

Rangos de altura de las estructuras:

Altura en metros	Número de estructuras
< 2	<input type="text" value="2"/>
2 - 5	<input type="text" value="1"/>
5 - 10	<input type="text"/>
10 - 20	<input type="text"/>
> 20	<input type="text"/>

Número de concentraciones de materiales:

Carbón ☐ Cestería ☐ Hueso animal ☐ Lítica tallada ☒ Mineral ☐

Ceniza ☐ Concha ☐ Hueso humano ☐ Madera ☐ Resto vegetal ☐

Cerámica ☒ Cuero ☐ Lítica pulida ☐ Metal ☐ Textil ☐

Otros:

Cantidad de concheros:

Conchero con Bivalvos ☐ Conchero con Gasterópodos ☐

Procedencia de la concha: De agua dulce ☐ De agua salada ☐

Número de conjuntos de petrograbados:

Contorno Desgaste Inciso Percusión Relleno Otro:

Número de conjuntos de pintura rupestre:

0

Delineado

☐

Impresión

☐

Negativo

☐

Positivo

☐

Tinta plana

☐

Número de conjuntos de geoglifos:

0

Negativo

☐

Positivo

☐

Morfología de las Manifestaciones gráfico-rupestres:

Abstractos

☐

Artefactos

☐

Formatizados

☐

Zoomorfos

☐

Antropomorfos

☐

Fitomorfos

☐

Geométricos

☐

Cantidad de concentraciones con evidencias paleontológicas:

0

Icnofósiles

☐

Microfósiles

☐

Vertebrados

☐

Invertebrados

☐

Plantas

☐

No determinados

☐

Yacimiento de materias primas en superficie

☐

Yacimiento de materias primas en el subsuelo

☐

Arcilla

☐

Basalto

☐

Cobre

☐

Ónix

☐

Pedernal

☐

Plata

☐

Silex

☐

Arena

☐

Caliza

☐

Obsidiana

☐

Oro

☐

Piedra verde

☐

Sal

☐

Turquesa

☐

Otro:

6.2. Otros elementos relevantes del sitio:

Acueductos

☐

Cisternas

☐

Marcadores astronómicos

☐

Perfiles estratigráficos
expuestos

☐

Almacenes

☐

Chinampas

☐

Marcadores solares

☐

Pintura mural

☐

Altars

☐

Entierros

☐

Morteros esculpidos en
roca

☐

Pisos o muros
estucados

☐

Caminos o calzadas

☐

Esculturas

☐

Murallas

☐

Pozos de agua

☐

Canchas o juegos de
pelota

☐

Estelas

☐

Muros

☐

Presas

☐

Campos elevados
o camellones

☐

Fogones-hogares

☐

Nivelaciones

☐

Tinajas

☐

Canales

☐

Hornos

☐

Ofrendas

☐

Tronco-cónicas

☐

Cistas

☐

Maquetas

☐

Pacios o plazas

☒

Tumbas

☐

Otro:

7. USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

*7.1. Zona:

Rural

☒

Urbana

☐

7.2. Uso de suelo y/o vegetación:

Agricultura

☒

Comercial de servicios

☐

Habitacional

☐

Pastizal

☐

Banco de material

☐

Forestal

☐

Industrial

☐

Selva

☐

Bosque

☐

Ganadero o pecuario

☐

Matorral

☒

Turístico

☐

Otro:

7.3. Régimen de propiedad de los terrenos en donde se ubica el sitio:

Privada:

Física

☒

Moral

☐

Social:

Comunal

☐

Ejidal

☒

Pública:

Federal

☐

Nacional

☐

Estatal

☐

Municipal

☐

7.4. Observaciones sobre notificaciones, el régimen de propiedad y/o la situación jurídica del sitio:

De propiedad privada, pero perteneciente a el ejido El Bilín.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SITIO

8.1. Factores de riesgo:

- a) Geológicos: Derrumbes ☐ Sismicidad ☐ Vulcanismo ☐
- b) Meteorológicos:
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciclones o huracanes | <input type="checkbox"/> | Erosión por viento | <input checked="" type="checkbox"/> | Granizadas | <input type="checkbox"/> | Inundación | <input type="checkbox"/> | Nevadas o heladas | <input type="checkbox"/> |
| Erosión por agua | <input type="checkbox"/> | Filtración | <input type="checkbox"/> | Incendio | <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia | <input checked="" type="checkbox"/> | Temperatura | <input type="checkbox"/> |
- c) Biológicos: Bacterias ☐ Fauna ☒ Flora ☒ Hongos ☐
- d) Antropogénicos:
- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| Actividades agrícolas | <input checked="" type="checkbox"/> | Contaminación ambiental | <input type="checkbox"/> | Proyecto de infraestructura gubernamental | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Actividades socio-organizativas | <input type="checkbox"/> | Proyecto de construcción privado | <input type="checkbox"/> | Vandalismo | <input type="checkbox"/> |
- e) Saqueo: Antiguo ☐ Reciente ocasional ☐ Reciente sistemático profesional ☐

8.2. Grado relativo de exposición de evidencias al medio ambiente: Alto ☒ Medio ☐ Bajo ☐

8.3. Acciones de conservación que se requieren:

Conservación ☒ Liberación ☐ Mantenimiento ☐ Restauración ☐

8.4. Valor del sitio:

Investigación ☒ Representativo o singular en el área ☐ Otro:

8.5. Plazo de destrucción potencial del sitio:

Inmediato ☐ Corto plazo (1-3 años) ☐ Mediano plazo (4-10 años) ☒ Largo plazo (10 años o más) ☐ Indefinido ☐

9. OBSERVACIONES GENERALES DEL SITIO

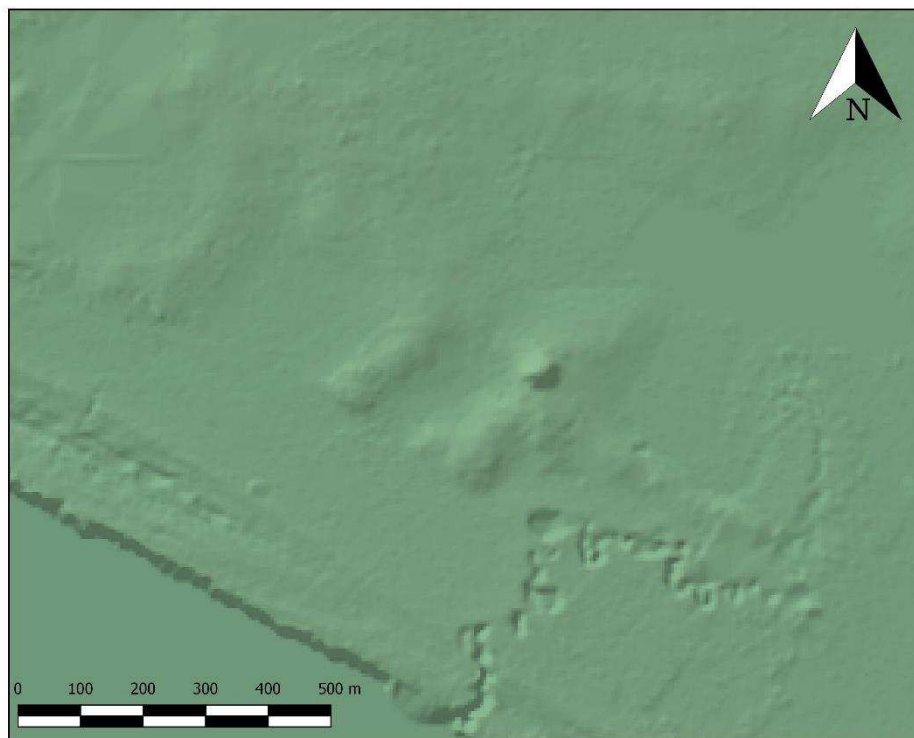
Este sitio en LiDAR aparece como un montículo simple, dispuesto en torno a otros rasgos de terreno que no alcanzan a dilucidarse totalmente. En superficie, este se configura como un montículo de poco más de 8 m de altura, aledaño a pequeñas lomas que apenas sobresalen del terreno llano. Parte de la plaza se utiliza para la siembra de maíz: estos espacios están asociados a la presencia de un lago de temporal, justo al Noreste del montículo.

10. BIBLIOGRAFÍA RELEVANTE DEL SITIO

F



DIBUJO



CROQUIS O PLANO



Escala: